



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
*desde 1867*

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD**

**CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA MACROBIÓTICA Y SU  
APLICACIÓN EN RECETAS DE INNOVACIÓN**

**MONOGRAFÍA PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN GASTRONOMÍA Y SERVICIOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS**

**Autoras:**

**Daniela Verónica Cueva Tamay  
Andrea Paulina Sánchez Campoverde**

**Director:**

**Master Augusto Andrés Tosi Vélez**

**Cuenca-Ecuador**

**2017**



## RESUMEN

La cocina macrobiótica pretende lograr un equilibrio en el cuerpo mediante el consumo de nutrientes, en la cantidad adecuada y de calidades óptimas a través de los alimentos macrobióticos empleando recetas sencillas que incluyen una amplia variedad de productos en su mayoría orgánicos y naturales.

En este trabajo monográfico, se hará una revisión de los principales conceptos, criterios y características de la alimentación macrobiótica para lo cual se llevará cabo una investigación bibliográfica, teniendo como fin explorar nuevas alternativas para una alimentación saludable y nutritiva mediante el desarrollo de una propuesta gastronómica innovadora.

**Palabras clave:** Recetas, innovación, alimentos, macrobiótica, saludable, nutritiva.



## ABSTRACT

Macrobiotic cooking aims to achieve a balance in the body by consuming nutrients, in the right quantity and best quality through macrobiotic food using simple recipes that include a wide variety of products in its organic and natural majority.

In this monograph, it will be a review of the main concepts, criteria and characteristics of the macrobiotic diet for which will be out bibliographical research, with the aim to explore new alternatives for a healthy and nutritious food by developing a gastronomic offer innovative.

**Keywords:** Recipes, innovation, foods, macrobiotic, healthy, nutritious.



## INDICE

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CLAUSULAS DE RESPONSABILIDAD Y DE RECONOCIMIENTO	7
DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTOS	12
INTRODUCCIÓN	13

## **CAPITULO I ALIMENTACION MACROBIÓTICA**

1.1 La Alimentación Macrobiótica	14
1.1.1 Alimentos Plásticos	15
1.1.2 Alimentos Energéticos	15
1.1.3 Alimentos Reguladores	16
1.2 Macrobiótica Y La Salud	20
1.2.1 La Macrobiótica Hoy	24
1.3 Propuesta De Mejoramiento De Presentación De La Comida Macrobiótica	26
1.4 Los Principios De La Macrobiótica	29
1.4.1 Principios Nutricionales	29
1.4.2 Principios de la Macrobiótica en la cocina	35
1.4.3 Principios macrobióticos Yin-Yang	36

## **CAPITULO II PRODUCTOS MACROBIOTICOS**

2.1 Características de Alimentos Macrobióticos	42
2.1.1 Cereales	42
2.1.2 Verduras	50
2.1.3 Algas	59



2.1.4 Legumbres	63
2.1.5 Frutas	68
2.1.6 Tubérculos	75
2.1.7 Pescados y Mariscos	79
2.1.8 Carnes	80
2.1.9 Especias	81
2.1.10 Lácteos	90
2.1.11 Alimentos Complementarios	90
2.1.12 Aceites Y Grasas	98

### **CAPITULO III**

3.1 Fichas Técnicas	100
3.1.1 Crocante de remolacha con gelatina de hierba luisa y sorbete de limón	101
3.1.2 Tataki de atún con salsa de soya en cama de risotto integral con hongos deshidratados	103
3.1.3 Nido de soja relleno de ensalada escaldada de verduras con salsa agri dulce y semillas de sésamo	105
3.1.4 Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca	107
3.1.5 Biscocho integral de almendras, avena y coco en salsa de chocolate adornado con nueces caramelizadas	110
3.1.6 Cheesecake de tofu y canela con mermelada de cítricos en salsa de melocotón	112
3.1.7 Crema fría de garbanzos y calabacín con brotes de soya salteados	114
3.1.8 Tarta de cous cous con manzanas caramelizadas en salsa de vainilla y canela	116
3.1.9 Ensalada de brotes de alfalfa, berros y champiñones salteados con vinagreta de ajonjolí y eneldo	118



3.1.10 Risotto integral con hongos portobello y ensalada de calabacín, espárragos, cebolla y pimientos al horno	120
3.1.11 Helado de coco al jengibre, cardamomo y canela con alfajor de centeno, avena y zapallo	122
3.1.12 Sopa fría de pera, espinacas y perejil con fideos de pepino y rábano	124
3.1.13 Polenta a la plancha, tofu asado con sésamo en salsa agridulce de zanahoria	126
3.1.14 Carpaccio de langostinos con puré de verduras asadas y ensalada de nueces, rúcula y berros con vinagreta de cítricos	128
3.1.15 Arroz integral a la naranja y canela con curry de camarones, ensalada de col, apio y zanahoria salteados	130
3.1.16 Sopa de fideo de arroz, pollo y algas al cardamomo, jengibre y soya	133
3.1.17 Pastel integral con gelatina de mandarina en salsa de rosas y fresas	135
3.1.18 Muffins de quinua con arándanos y nueces en salsa de frutos rojos	137
3.1.19 Trufas de cacao amargo, almendras y zanahoria en salsa de mandarina	139
3.1.20 Peras caramelizadas aromatizadas con canela y clavo de olor acompañadas de crema de tofu al limón	141
3.2 CONCLUSIONES	143
3.3 ANEXOS	144
3.4.1 Informe De La Degustación	144
3.4.2 Evidencia De La Degustación	148
3.4 BIBLIOGRAFIA	151
3.6 GLOSARIO	160



Universidad de Cuenca

Cláusula de derechos de autor

---

*Daniela Verónica Cueva Tamay*, autora de la monografía "CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA MACROBIÓTICA Y SU APLICACIÓN EN RECETAS DE INNOVACIÓN", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art.5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este, requisito para obtener mi título de Licenciada en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 11 de noviembre de 2016

Firma manuscrita en tinta azul de Daniela Verónica Cueva Tamay.

---

Daniela Verónica Cueva Tamay

1900399047



Universidad de Cuenca

Cláusula de derechos de autor

---

*Andrea Paulina Sánchez Campoverde*, autora de la monografía “CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA MACROBIÓTICA Y SU APLICACIÓN EN RECETAS DE INNOVACIÓN”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art.5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este, requisito para obtener mi título de Licenciada en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 11 de noviembre de 2016

---

Andrea Paulina Sánchez Campoverde

0103752416





Universidad de Cuenca

Cláusula de derechos de autor

---

*Daniela Verónica Cueva Tamay*, autora de la monografía "CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA MACROBIÓTICA Y SU APLICACIÓN EN RECETAS DE INNOVACIÓN", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 11 de noviembre de 2016

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece ser "Daniela Verónica Cueva Tamay", sobre una línea horizontal.

Daniela Verónica Cueva Tamay

1900399047



Universidad de Cuenca

Cláusula de derechos de autor

---

*Andrea Paulina Sánchez Campoverde*, autora de la monografía “CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA MACROBIÓTICA Y SU APLICACIÓN EN RECETAS DE INNOVACIÓN”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 11 de noviembre de 2016

Firma manuscrita en tinta azul de Andrea Paulina Sánchez Campoverde, sobre una línea horizontal.

Andrea Paulina Sánchez Campoverde

0103752416



## DEDICATORIA

Con mucho cariño a quienes debo todo lo que soy, mis padres Guido y Paquita por todo cuanto han hecho por mí para la consecución de mis metas; a mis hermanos Natalie, Andrea y Santiago por creer en mí y apoyarme siempre; a mi esposo Cristian, por ser mi sostén, por darme aliento y ayudarme en todo momento. A mis hijos Daniel y Santiago por ser mi fortaleza, mi fuente de inspiración, y el motor primordial que me impulsa a superarme y perseguir mis sueños.

Daniela Verónica Cueva.

Por su infinito amor y fortaleza constante para culminar con éxito esta etapa de mi vida. Dedico la presente tesis a mis padres por ser quienes me apoyaron de manera inquebrantable en todo momento y a mi hijo Francisco por ser un pilar fundamental en mi vida y el motor permanente para superarme cada día.

Andrea Paulina Sánchez.



## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darnos la fortaleza, sabiduría y paciencia necesarias para poder cumplir con esta gran meta en nuestras vidas.

A nuestros padres y familiares por todo su amor y apoyo incondicional para la culminación de este sueño.

A nuestros profesores y directivos de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, por su abnegada labor realizada para beneficio de sus estudiantes.

Un especial agradecimiento a nuestro director de monografía, Master Augusto Tosi por todo el tiempo dedicado, sus invaluable aportes, su apoyo y comprensión infinitas.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen un sin número de problemas de salud relacionados a una mala alimentación, esto es debido a que se consumen alimentos que contienen poca cantidad y calidad de nutrientes, sea por falta de tiempo de la vida moderna, por la comodidad y facilidad de compra de los alimentos chatarra o "Fast Food", o talvez por no poseer la información o recursos necesarios que sirvan como guía para saber cómo alimentarnos de una manera más saludable.

Existe una gran dificultad a la hora de alimentarse correctamente; los alimentos que ingiere nuestro cuerpo en general no suelen ser en las proporciones recomendadas, ni preparados de la manera más apropiada.

Las diferentes recetas que hemos elaborado servirán de base para aquellas personas que deseen conocer acerca de los múltiples beneficios que aportan los alimentos macrobióticos, para cambiar progresivamente sus malos hábitos alimenticios y principalmente para que puedan mantener una alimentación sana.

Las recetas se han realizado con técnicas sencillas y alimentos disponibles en nuestro medio para que puedan ser preparados con facilidad.



## **CAPITULO I**

### **ALIMENTACIÓN MACROBIÓTICA**

#### **1.1 La alimentación macrobiótica**

Desde siempre los alimentos han sido indispensables para la conservación de la vida, ya que proveen al cuerpo los nutrimentos y calorías (energía) necesarios para conservar una buena salud. De ahí que, los alimentos ingeridos son procesados y transformados para ser usados en todos los procesos biológicos.

Para que la alimentación sea ideal, debe cumplir con ciertas características como: contener todos los nutrientes necesarios, para lo cual se recomienda incluir en cada comida diferentes alimentos tales como: frutas, verduras, cereales, legumbres y productos de origen animal. Los nutrientes contenidos en los alimentos deberán ser, además, consumidos en las proporciones adecuadas y en las cantidades suficientes, según las recomendaciones de consumo en cada caso particular, tomando en cuenta que siempre ayuden a mantener un equilibrio en el cuerpo, una buena nutrición y un peso sano.

Una correcta alimentación, no tiene por qué ser un sacrificio, se puede comer adecuadamente de acuerdo a los gustos, preferencias alimentarias y/o recursos económicos, pero siempre tomando en cuenta las particularidades antes mencionadas.

Pues bien, para poder nutrirse correctamente y si se pretende gozar de buena salud, también, se debe conocer los tipos, las funciones y la calidad de los alimentos que son ingeridos.

Existen diferentes grupos en los que se clasifican los alimentos por las propiedades y características que poseen. Se pueden clasificar, por ejemplo, por sus principales nutrientes:

**Tabla 1 Clasificación Funcional de los Alimentos**

<b>Plásticos</b> (Proteínas)	<b>Energéticos</b> (Grasas y Carbohidratos)	<b>Reguladores</b> (Vitaminas y Minerales)
Leche y derivados	Grasas	Verduras
Carne	Frutos secos	Frutas
Pescado	Cereales	Leche y derivados
Huevos (claras)	Huevo (yema)	Huevo y vísceras
Legumbres		
Frutos secos		

Fuente: (Instituto Médico Láser)

### 1.1.1 Alimentos plásticos:

Los alimentos plásticos son esencialmente de origen proteico, estos nos ayudan aportando el material necesario para la construcción o renovación de estructuras en nuestro organismo, dentro de este grupo, se encuentran las proteínas, los glúcidos, ciertos lípidos, y algunos elementos minerales como calcio, fósforo, etc.

Los alimentos plásticos o formadores son los que contienen alto contenido proteico. Sus proteínas son las que van a servir de materia prima para la formación de nuestras propias proteínas y nuestros tejidos. Las proteínas que contiene el pescado son de alto valor biológico. Su carne contiene entre un 12 % y un 25 % de proteínas (Plan Ceibal).

### 1.1.2 Alimentos Energéticos:

Los alimentos que son llamados energéticos como su nombre lo indica, aportan principalmente la energía que requiere nuestro cuerpo para cumplir con sus funciones básicas y los distintos procesos orgánicos. En este grupo tenemos a los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Los alimentos energéticos son aquellos que aportan una dosis extra de vitalidad cuando se hace un esfuerzo físico grande o cuando el cuerpo se ha quedado sin



fuerzas para seguir adelante. Son de gran utilidad porque estimulan la concentración, la capacidad mental y la energía muscular, además de generarnos una rápida y necesaria sensación de bienestar cuando más la necesitamos (Sujeto Bienestar).

### **1.1.3 Alimentos Reguladores:**

Los alimentos reguladores, son aquellos que nos proveen los sustentos precisos, que nos permiten mantener el organismo funcionado, estos alimentos son ricos en vitaminas y minerales.

Los alimentos reguladores son los encargados de mantener el buen funcionamiento del cuerpo, mejoran la visión y mantienen saludable la piel, además previenen enfermedades. Esta clase de alimentos se encuentran principalmente en las frutas, las verduras y las hortalizas (Comidas Saludables).

En definitiva, conocer las funciones que desempeñan los alimentos en el organismo, permite tener una idea del porque es necesario nutrirse apropiadamente, ahora para complementar los conceptos descritos con anterioridad citaremos algunas de las funciones básicas de los mismos, para tener en consideración:



**Tabla 2 Clasificación Simple de Los Componentes Dietéticos**

<b>Componente</b>	<b>Función</b>
Agua	Aporta líquido al cuerpo y ayuda a regular la temperatura corporal.
Carbohidratos	Como combustible y energía para el calor corporal y el trabajo
Grasas	Combustible energético y producción de ácidos grasos esenciales
Proteínas	Crecimiento y reparación
Minerales	Desarrollo de tejidos corporales, procesos metabólicos y protección
Vitaminas	Procesos metabólicos y de protección
Partículas indigeribles y no absorbibles incluyendo fibra	Forman un vínculo para otros nutrientes, agregan volumen a la dieta, suministran un hábitat para la flora bacteriana y ayudan a la eliminación adecuada de desechos.

Fuente: (Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura)

Para dar cumplimiento a las funciones antes descritas, es de vital importancia el consumo adecuado de nutrimentos, alimentarse bien, comer sano, lo cual se puede lograr a través de una cocina saludable.



Dentro de la cocina macrobiótica se aprovechan los nutrientes antes descritos mediante la incorporación de los siguientes alimentos:

- A) Cereales: son de consumo masivo, se ingieren en cada comida los hay de grano entero, integral y ocasionalmente como derivados del trigo, maíz, avena, etc.
- B) Legumbres y algas: las legumbres aportan principalmente proteína vegetal y las algas contribuyen con fibra, minerales y pueden utilizarse de diversas maneras como condimento, en ensaladas, sopas, etc.
- C) Verduras: Son una fuente importante de vitaminas y pueden usarse combinadas o solas, empleando diferentes técnicas de cocción en infinidad de platillos
- D) Productos animales: El pescado y otros productos del mar proporcionan proteínas, aminoácidos, lípidos etc.
- E) Frutas y frutos secos: Nos brindan vitaminas, minerales y aminoácidos.
- F) Productos lácteos: Aportan vitaminas, minerales, y calcio

Después de conocer un poco más acerca de los alimentos y sus principales funciones, se debe, saber en qué consiste la alimentación macrobiótica.

### **Alimentación macrobiótica**

La alimentación macrobiótica hace hincapié en la variedad de alimentos y sabores, en los alimentos locales y ecológicos y en el aporte de todos los nutrientes que los seres humanos necesitamos para funcionar de manera óptima (A. E. Pérez).



Se puede decir entonces, que la alimentación macrobiótica es un tipo de alimentación que incluye una amplia variedad de productos, de ser posible en su mayoría orgánicos, procurando que su contenido y aporte nutricional o calórico sea el más apropiado para mantener la salud.

En su definición, la alimentación o comida macrobiótica es una forma de comer basada en el equilibrio del Yin-Yang. Se han adaptado las tradiciones de Oriente no sólo en la comida, sino también en la medicina y en la espiritualidad. Especialmente se consumen cereales y otras gramíneas (Mejor con salud).

En griego, la palabra macrobiótica significa 'vida longeva' y fue utilizada por primera vez por Hipócrates (Siglos V y IV a.C). Su creador fue el japonés Georges Ohsawa, en la década de los cuarenta, quien "propuso regresar a una alimentación más sencilla, con ingredientes naturales, locales y de estación".

La palabra macrobiótica (macro+bio+tica) hace referencia a un modo de vida macro, no solo basado en una dieta determinada o en alimentos buenos y malos, sino que es, sobre todo, poder aprender a desarrollar nuestro potencial para conocernos mejor y saber qué es lo que nuestro cuerpo necesita (Salabert).

La alimentación macrobiótica busca un equilibrio entre las emociones y lo espiritual, busca crear de algún modo conciencia de que se come y lo que el cuerpo necesita, para de esta manera, mantener un equilibrio en el organismo por medio de una nutrición óptima que ayude a mejorar la salud.

Son muchos los beneficios a obtener por medio de este tipo de alimentación y que se van descubriendo con el pasar del tiempo, en principio permite corregir significativamente el hábito de alimentarnos, lo cual, a su vez, ayudará a mejorar la salud, estado de ánimo, etc.

La alimentación macrobiótica al ser un régimen alimenticio debe introducirse de manera progresiva en nuestra dieta común, hasta alcanzar en su totalidad la ingesta de productos integrales, dado que cambiar nuestra dieta habitual a una



comida 100% conformada por cereales implicaría un proceso digestivo muy radical y podría provocar un rechazo en nuestro organismo. Por lo tanto, para habituarse al consumo mayoritario de cereales, se puede incorporar poco a poco productos macrobióticos a nuestra dieta hasta adaptarse al régimen alimenticio que comprende la macrobiótica.

## 1.2 La macrobiótica y la salud

La macrobiótica nos ofrece un planteamiento omniabarcante orientado a mejorar y conservar la salud, que incluye áreas tan diversas como la dieta, el estilo de vida y la sabiduría tradicional. La dieta es el aspecto fundamental, y siguiendo una dieta macrobiótica podemos tener mucho más control sobre nuestra salud (Sandifer, Macrobiótica, guía para principiantes 14).

A continuación, analizaremos como la alimentación macrobiótica ofrece una alternativa para combatir o evitar enfermedades:

Según Michio Kushi, para poder liberarnos de las enfermedades físicas y mentales y transformar nuestras tendencias degenerativas en salud y felicidad debemos, ante todo, aplicar esa comprensión en nuestra forma de comer y aprender a elegir los alimentos, a prepararlos y a ingerirlos (Safont).

Es por ello, que es de vital importancia, elegir alimentos de calidad, tener a consideración la manera como deben ser prepararlos, combinados, e incluso como consumirlos y es que, debido a los requerimientos de los productos que se deben usar en una alimentación macrobiótica, se pueden obtener diversas ventajas como las que a continuación se describirán.

En una entrevista realizada por la periodista digital Eva Salabert, a la consultora macrobiótica Joana Palmero, menciona que hay muchos motivos por los que una persona puede desear introducirse en el mundo de la macrobiótica siendo los principales beneficios notables de salud, como son: “el alivio o solución de sus problemas digestivos, el fortalecimiento del sistema inmunitario, la reducción de

Daniela Verónica Cueva – Andrea Paulina Sánchez



los niveles de colesterol y presión arterial, para adelgazar o mantener el peso, para poder reducir el estrés, aumenta los niveles de energía, para poder llevar una dieta saludable, e incluso habla acerca de cómo por medio de una alimentación macrobiótica se puede mejorar una enfermedad crónica” (Salabert).

Como se puede observar son muchas las utilidades a obtener siguiendo el camino de la macrobiótica, otros grandes beneficios son descritos en *<Macrobiótica Guía para Principiantes>* algunos de los cuales el autor Jon Sandifer da testimonio entre los cuales podemos destacar : “el tener más vigor, más apetito por la vida, una memoria más afilada, mayor estado de alerta, estabilidad emocional, flexibilidad física, aumento de la sensibilidad, la recuperación de la intuición, una nueva conciencia espiritual, una mayor sensación de libertad, la recuperación más rápida de las enfermedades, la prevención de enfermedades, el fortalecimiento del sistema inmunológico y hasta una conducta más adaptativa”.

Gracias a las innumerables ventajas que se pueden obtener siguiendo una alimentación macrobiótica, son muchos los proyectos que se han venido desarrollando hasta la actualidad, así pues, a continuación, se citarán algunos ejemplos de ello, que han sido expuestos en el libro *<Macrobiótica guía para principiantes>* del escritor Sandifer:

En Rusia, los médicos usan la alimentación macrobiótica para ayudar a paliar los efectos de la exposición a la radiación nuclear (debido a los efectos antitóxicos del miso y de las algas marinas).

La escuela Kellog para directivos de empresa de la North western University, en Evanston (Estados Unidos), sirven alimentos macrobióticos en su comedor para ejecutivos.



En 1999, el Smithsonian Institute, en Washington DC, honro el trabajo de los Kushi abriendo archivos para almacenar sus contribuciones a la salud y a la revolución dietética en Estados Unidos.

Recientemente, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos ha publicado por primera vez una normativa nacional para los alimentos cultivados orgánicamente.

Ason se reconoce oficialmente la superioridad de los alimentos libres de productos químicos que los Kushi y sus asociados han defendido en múltiples campañas a lo largo de los últimos treinta años.

El National Institute of Health (NIH) está investigando actualmente el tratamiento macrobiótico del cáncer gracias a una beca concedida por la Universidad de Minnesota en cooperación con el Kushi Institute.

Se consigue evidenciar entonces, por los proyectos e investigaciones antes descritos, que la alimentación macrobiótica, permite lograr múltiples beneficios como son: el tener más energía, resistencia y vigor, mejorar nuestro estado de ánimo, tener más regularidad (ir al baño todos los días), lo que evita que nuestro cuerpo se llene de toxinas, incluso resulta muy útil para aquellas personas que necesiten o deseen bajar de peso, puesto que, este tipo de alimentación basada en el equilibrio dará como resultado alcanzar un peso ideal, sin la necesidad de hacer dietas adelgazantes estrictas o extremas.

Como toda dieta prohibitiva de ciertos nutrientes, este régimen tiene su lado flaco: "El consumo de los granos y los patrones del vegetarianismo también forman parte de esta tendencia nutricional, pues se limita la ingesta de proteínas de origen animal"; para obtener las proteínas de origen animal se aconseja combinar adecuadamente los alimentos con carne magra (sin grasa), así como pollo y pescado sin piel (El mundo al instante).



En general la cocina macrobiótica se basa en carbohidratos y proteínas vegetales, por lo que se debe tener un especial cuidado ya que el organismo puede llegar a resentir el déficit de proteínas animales, por lo que se recomienda introducir paulatinamente alimentos macrobióticos, eliminar lentamente los alimentos restringidos por la macrobiótica para una fácil y progresiva adaptación del organismo; debido a las limitaciones de consumo de lácteos que sugiere la macrobiótica y dado a que estos son la principal fuente de calcio de consumo regular, se puede incluir un suplemento de ser necesario para cumplir con los requerimientos de dicho nutriente en el organismo; además antes de iniciar cualquier régimen alimentario para mantener un estilo de vida saludable se debe consultar a un especialista que supervise el cumplimiento de los distintos requerimientos nutricionales de cada individuo ya que estos varían de persona a persona, de acuerdo a diferentes factores tales como edad, actividad física, embarazo, lactancia, etc.

Para concluir se debe recalcar que toma tiempo cambiar un estilo de vida y adoptar los principios de la macrobiótica no resulta sencillo ya que implica un gran esfuerzo para empezar y para mantener una alimentación saludable, todo dependerá en gran medida de cómo se pretenda involucrarse, en gran parte del nivel de compromiso y fuerza de voluntad que significa limitarnos de ciertos alimentos e incluir otros en nuestra alimentación hasta llegar a convertirlo en un modo de vida de ser posible a largo plazo, esto resulta difícil por costumbre, tradición, ya que requiere adoptar nuevos hábitos de alimentación, cocina, compras y principalmente en lo referente a gustos ya que existen muchos productos macrobióticos que no son de consumo habitual de nuestro medio como por ejemplo las algas, cuyo sabor fuerte en un principio podría amedrentar a quien busque introducirse en el mundo de la macrobiótica.



### 1.2.1 La macrobiótica hoy

En la actualidad son muchas las personas que quieren regresar a lo sano, de hecho, en los supermercados y mercados locales podemos observar que nuevos productos se abren paso, aquellos llamados “orgánicos”, que hacen referencia a aquellos no han sido manipulados o procesados químicamente, y es precisamente lo que busca la macrobiótica.

Hay, literalmente, miles de personas en todo el mundo que han adoptado los principios de la macrobiótica en sus vidas cotidianas. Existen diversas publicaciones, redes de contactos y páginas de internet, además de campamentos de verano y escuelas. La macrobiótica ha tenido un impacto en muchas áreas de nuestra vida social, aumentando el interés por los cultivos biológicos, el procesamiento natural de los alimentos (Sandifer, Macrobiótica, guía para principiantes 18).

Esta nueva tendencia o estilo de vida está cobrando más importancia con el pasar del tiempo, considerando que desde sus inicios se ha visto un cambio significativo a través de los años, esto gracias a que cada día son más las personas que optan por la comida macrobiótica, y es que por la permanente evolución de la alimentación y la gastronomía en sí, muchos han visto la necesidad de la creación de cursos de cocina, de cafeterías y restaurantes relacionados con la macrobiótica, motivando que en países tales como: España, Argentina, Holanda, Alemania, Francia, Bélgica, Italia, Brasil, Uruguay existan actualmente centros especializados en macrobiótica.

Así, en Ámsterdam se encuentra el *Kushi Institute of Europe*, el primer centro internacional de estudios orientado a la macrobiótica, dirigido y fundado por Adelbert and Wieke Nelissen desde 1978, en el cual cada año centenas de personas acuden a sus programas y clases de cocina.





En Francia (Saint Gaudens), está ubicado el Hotel restaurante macrobiótico llamado *Cuisine et Sante*, fundado por René Levy en el año 1979, aquí se ofrece alojamiento en el que “cada habitación tiene el nombre de un ingrediente macrobiótico: mijo, tamari, gomasio, azukis, kombu, wakamé...” (*Cuisine et Sante*). De igual manera *Cuisine et Sante* brinda cursos de cocina macrobiótica diarios.

En Italia (Milán), se inauguró el *Centro Macrobiótico Milanese* en 1972, el cuál fue, en principio una escuela de cocina, actualmente funciona como restaurante, aquí se ofrecen cursos de cocina y también se pueden comprar productos naturales y macrobióticos.

En el instituto *Yin Yang*, en Uruguay (Montevideo), se ofrecen también cursos de gastronomía macrobiótica.

Así también, Patricia Restrepo es la directora fundadora del *Instituto Macrobiótico de España en Valencia*, quien además es cofundadora de un prestigioso restaurante orgánico local llamado *Kimpira*, ésta reconocida consultora macrobiótica, ha extendido la cocina y filosofía macrobiótica a Colombia por medio de la Facultad de Gastronomía y Cocina Profesional de la Colegiatura Colombiana de Medellín, también recibió de manos del famoso cocinero español Ferrán Adrià, el distintivo KM0 SLOW FOOD (Cocina Kilómetro 0), otorgado en el Fórum Gastronómico de Girona en el año 2011. “Slow Food es una organización global de base, que une el placer de la buena mesa con el compromiso hacia las comunidades locales y el medio ambiente” (Slow Food). Esta organización sin fines de lucro pretende “contrarrestar el auge de la *Fast Food* y la *Fast Life*, impedir la desaparición de las tradiciones gastronómicas locales y combatir la pérdida de interés de la sociedad por los alimentos, su origen, su sabor” (Slow Food).

Según la página web Nacional de Slow Food en España, los Restaurantes Km0 transmiten la filosofía Slow Food, un Restaurante Km0 certificado por Slow Food



ayuda: a reducir la contaminación por CO<sub>2</sub> provocado por el transporte de alimentos; promueve las cualidades y el valor de los alimentos; colabora al consumo de productos locales, regionales y de temporada; refuerza la compra directa al productor en un rango menor de 100km de distancia; los ingredientes utilizados deben tener certificación ecológica y no contener transgénicos o animales que se hayan alimentado con éstos.

La filosofía de Slow Food maneja tres conceptos fundamentales propios de la "eco-gastronomía": los alimentos deben ser "Buenos, Limpios y Justos". "Bueno porque el alimento tiene que ser de calidad; Justo porque los productores deben ganar un precio justo y solo se hace si se respeta su producción; y Limpio porque hay que respetar y tutelar el medio ambiente", explica la italiana Lia Poggio, coordinadora del Movimiento Slow Food en América Latina (Via Resto.com).

La macrobiótica incluye parte de la filosofía Slow Food, pues pretende alcanzar un equilibrio entre el cuerpo y la mente mediante una alimentación adecuada promoviendo el uso de productos de calidad, orgánicos, ecológicos, locales, y de temporada, evitando el consumo de productos envasados, que contengan conservantes y otros aditivos.

Por lo expuesto se puede decir que, la gastronomía macrobiótica está cogiendo impulso, por consecuente, es de esperarse que en un futuro las personas tendrán una mejor apreciación y quizá podrán inclusive, adoptar algunos o varios principios de la macrobiótica para realizar platos saludables y apetitosos.

### **1.3 Propuesta de mejoramiento de presentación de la comida macrobiótica.**

La comida macrobiótica, es en general, un poco desprolija hablando estéticamente, y se debe conocer que, aunque se prepare y armonice una receta exquisita con ingredientes de calidad, si no hay cierto cuidado en la presentación puede resultar un plato poco seductor a la vista y poco apetecible para los comensales.



Para poder realizar las mejoras correspondientes a todas las preparaciones macrobióticas que se pretenda realizar, hay que tener en consideración varios factores:

Uno de ellos es el emplatado, el cual permite brindar un buen servicio y maximizar la satisfacción al degustar los alimentos, actualmente existen muchas maneras de lograr un buen montaje de platos siempre cuidando la forma, tamaño y calidad de la vajilla a utilizar, procurando que ésta no contenga demasiados colores que puedan opacar nuestra preparación, puesto que todo esto ayuda a hacer lucir más las preparaciones.

La decoración es otro elemento esencial para un óptimo emplatado, ésta sirve para mejorar la experiencia culinaria tanto para el cocinero, por la satisfacción que se puede obtener al ver las creaciones plasmadas en el plato; como los es también, para el comensal al degustar un platillo que llene sus expectativas sensoriales. Una buena decoración es el resultado de la creatividad e inventiva y el uso de ciertas normas de decoración y emplatado que a su vez nos servirán de guía para causar una buena impresión y obtener un producto final de calidad.

La decoración es imprescindible, ya que, si un plato no resulta sugestivo, nos dejará indiferentes, si no transmite sensación de abundancia producirá insatisfacción, si no está presentado con naturalidad nos provocará rechazo, si sus ingredientes no sugieren contraste o armonía nos resultará aburrido. En definitiva, no alcanzaremos lo que se debe conseguir de un buen plato: plenitud (Auxiliares de servicios generales 37).

Otro factor fundamental que se debe cuidar es el tamaño de las porciones, aunque la cantidad de cada elemento que se pretenda emplear en el plato, dependerá del tipo de preparación que se sirva, es decir las cantidades pueden variar de un plato al otro ya que no será lo mismo servir un plato típico, de comida tradicional en donde generalmente las porciones son mayores, a servir un plato

Daniela Verónica Cueva – Andrea Paulina Sánchez



de comida vanguardista donde las porciones de cada elemento son considerablemente menores.

La higiene de presentación en el plato es también un elemento muy importante por lo que debemos evitar las manchas e imperfecciones de este tipo, con el fin de conseguir una mayor prolijidad en nuestro trabajo.

Otro componente que sirve para mejorar la presentación de los platos es considerar la combinación de texturas, formas y colores al momento de realizar el montaje del mismo, esto proporciona un considerable beneficio, ya que se pueden lograr creaciones majestuosas llenas de contrastes y que harán que la preparación sea más llamativa y vistosa.

El cocinero cuenta con múltiples factores como los colores y las formas que le ofrecen los alimentos (verde de las hojas del perejil, negro y redondo del caviar...) con herramientas de uso para la decoración (acanalador, aros de emplatar...) con la vajilla (platos de diversos tamaños colores y formas) y con todo esto debe crear un buen plato (Técnicas Culinarias 119).

También es importante la posición de los alimentos en el plato o la combinación de los mismos para lograr una cierta armonía y de este modo evitar sobrecargar nuestros platillos.

En fin, emplear la creatividad, generar nuevas experiencias culinarias y la práctica continua fortalecerá éstos conocimientos, haciendo que cada vez se realicen mejores presentaciones de platos macrobióticos. Por ello, al optimizar la presentación y decoración, tendremos platillos más atractivos y con mayor impacto visual, ya que la vista tiene gran importancia, aunque no lo parezca, es indispensable.



#### **1.4 Los principios de la macrobiótica**

La Alimentación Macrobiótica, propuesta por el profesor japonés George Ohsawa, tal como nos referencia en el libro “Introducción a la macrobiótica” la Doctora Carmen Porrata, investigadora del Instituto Finlay, para mantener un equilibrio entre la mente y el cuerpo se debe relacionar de forma uniforme los alimentos que se ingieren con el entorno natural, dando prioridad a los alimentos vivos

“La Macrobiótica considera a la alimentación en su sentido más integral, desde que se siembra la semilla hasta que se utiliza a nivel biológico por las células, haciendo un análisis continuo de las interacciones que tienen lugar entre el medio interno y el externo.”  
(Porrata, 11)

El cuerpo humano se considera un templo sagrado y una manera de respetarlo, es consumiendo alimentos naturales e integrales, cultivados orgánicamente y en función de la estación del año, que no sean manipulados químicamente, ya que esto altera su valor nutritivo.

##### **1.4.1 Principios nutricionales**

Según lo señalado por la doctora Carmen Porrata en su libro “Introducción a la macrobiótica” se logra bienestar y equilibrio en la alimentación al involucrar elementos fundamentales como el consumo de un adecuado suministro de nutrientes (Hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas, fibra dietética, antioxidantes, minerales), acompañados de una correcta masticación y moderación en el comer (Porrata 6-7).



### **Alimentos vivos o sin proceso de cocción.**

- Consumo de alimentos vivos, frescos, propios de la temporada y de preferencia de la región o zona en la que se vive, dando prioridad a los alimentos integrales.

### **Equilibrio ácido – alcalino.**

- En la alimentación macrobiótica es necesario distinguir los alimentos que alcalinizan o acidifican el pH de la sangre, con el objetivo de neutralizar la acidez del organismo, a partir del consumo de alimentos con predominio alcalino y reduciendo la ingesta de acidificantes. Por ello la doctora Carmen Porrata recomienda el consumo de alimentos compuestos por granos, vegetales, legumbres, cereales integrales, carbohidratos complejos, con una ingesta moderada de pollo, pescado y mariscos, evitando la ingesta de carnes rojas, lácteos, harinas blancas y azúcar refinada, bebidas alcohólicas, embutidos, grasas de origen animal, así como el café por contener un alto poder acidificante que al ser consumidos en exceso pueden llegar a ser perjudiciales para la salud. El porcentaje a ingerir corresponde a un 75% a un 80% de alcalinos y un 25% a 30% de ácidos, dependiendo de las necesidades de nuestro organismo.

### **Suministro de energía**

- Suministro de macro nutrientes; puesto que son los encargados de aportar energía al organismo. A este grupo corresponden las proteínas, grasas y carbohidratos presentes en cereales integrales, legumbres, verduras, algas y semillas como el sésamo.



### **Proteínas de origen vegetal**

- Preferir la ingesta de un adecuado suministro de proteínas de origen vegetal que de origen animal. Ya que desde el punto de vista de M<sup>a</sup> Angels Mestre autora del libro “Alimentación, energía vital en el cáncer” señala que “el exceso de proteína, tanto vegetal como animal, reduce la energía del organismo y acidifica la sangre” pero la diferencia radica en que las proteínas de origen vegetal asimilan mejor los nutrientes en el organismo y no se “pudre en la digestión”, los mismos se encuentran presentes en cereales integrales, legumbres como la lenteja, garbanzos, frijoles, derivados de soja como el miso o tofu y si se debiera requerir el consumo de proteínas animales, se debe elegir pescado blanco de preferencia por poseer menos cantidad de grasa (Mestre 270).

### **Grasas de origen vegetal**

- El consumo de aceites vegetales debe ser en su forma natural, virgen y en pocas cantidades evitando las grasas parcialmente o totalmente hidrogenadas por cuanto se les da un tratamiento industrial (Porrata 28).

Cuando los productores de alimentos añaden hidrógeno al aceite poliinsaturado, este se vuelve aceite hidrogenado. Este proceso químico convierte el aceite en grasa saturada (saturada de hidrogeno), lo que hace que el aceite se vuelva duro o sólido (Tribole 23-25).

### **Hidratos de carbono**

- Con respecto a los hidratos de carbono conocidos también como glúcidos o carbohidratos se distinguen en: carbohidratos simples y carbohidratos complejos.

**Carbohidratos simples:** Considerados azúcares de rápida absorción, carentes de fibra, proporcionando de energía instantánea al cuerpo ya que



no requieren digestión, se encuentran presentes en “la lactosa de la leche, la fructuosa de la fruta, la sacarosa de la remolacha” miel, golosinas, pasta blanca, arroz y pan blanco, azúcares, harinas y cereales refinados (Corrales, Elena Corrales Nutrición y Salud).

**Carbohidratos complejos:** Son azúcares de absorción lenta presentes en cereales integrales, verduras y legumbres siendo ricos en fibra, vitaminas y minerales, aportando energía de reserva al organismo. En este grupo de alimentos está sustentada la comida macrobiótica, por lo cual se debe preferir lo integral antes que lo refinado (Corrales, Elena Corrales Nutrición y Salud).

### **Fibra dietética**

- En una alimentación macrobiótica la comida debe ser rica en fibra dietética presentes en granos integrales, legumbres, verduras y alimentos fermentados como el miso, encurtidos, tamari, col ácida, amasake entre otros productos. Al respecto, la doctora Carmen Porrata en su libro “Introducción a la macrobiótica” explica que al intervenir la fibra dietética en el organismo “la flora se acidifica más, evitando la formación de gases y la putrefacción” estimulando diversos cambios positivos en el organismo, con un consumo diario de 30 a 40 gramos (Porrata 19).

### **Alimentos antioxidantes**

- El consumo de alimentos antioxidantes, evitan el proceso degenerativo prematuro de las células, retrasando el envejecimiento y muerte de las mismas. James F. Balchenen su libro “Recetas nutritivas que curan” indica que estas sustancias se encuentran en nutrientes compuestos por las vitaminas A, C, E, beta caroteno, selenio y zinc presentes en granos germinados, frutas y vegetales frescos (Balch y Balch 46).





### **Vitaminas y minerales**

- En la cocina macrobiótica la doctora Porrata recomienda un “suministro adecuado de todas las vitaminas y minerales” que son los reguladores de los procesos metabólicos del organismo, presentes en pequeñas cantidades en todos los alimentos.

### **Condimentos naturales**

- Los condimentos son utilizados en muy pequeñas cantidades, ya sea para resaltar el sabor de las comidas o mantener la conservación de los alimentos, dando preferencia a los condimentos naturales como es el caso del gomasio (preparación de semillas de sésamo con sal marina), tomando en cuenta que “La sal marina, en su estado natural, sin refinar, constituye el condimento básico de la dieta macrobiótica. Otros alimentos permitidos son: pasta tradicional de porotos de soja (miso), shoyu, y salsas macrobióticas” (Tamura 34).

### **Moderación en el comer**

- La comida macrobiótica se basa en el consumo equilibrado de nutrientes de cereales integrales, granos y vegetales, por consiguiente, debe existir una moderación en el consumo de los mismos, ya que si se come cada vez que surge el hambre va a existir un desequilibrio de compensación al ingerir alimentos solo por antojos, se debe comer en horas debidas habitando al cuerpo a que se nutra con lo necesario.

### **Masticación de los alimentos**

- La forma de masticar correctamente los alimentos influye en una correcta digestión y asimilación de los nutrientes. El autor Jon Sandifer en su libro



“Macrobiótica guía para principiantes” explica que, al inicio, esto requiere de práctica y paciencia, ya que un alimento para ser digerido no depende con solo saborearlo, masticarlo rápidamente y tragarlo. Una manera mecanizada de comer, hace que nuestro estado físico se altere y no disfrute de los alimentos que se está ingiriendo. Recomienda por lo tanto “masticar cada bocado hasta treinta veces” (Sandifer 164).

### **Manipulación, cocción y conservación**

- Durante la cocción se debe cuidar de tiempos y temperaturas para no alterar las características naturales, mientras que en la conservación se deberá preservar la vida útil del alimento, evitando que proliferen bacterias, gérmenes y pérdida de nutrientes proveyéndose de cantidades necesarias para que no exista empleo de comida guardada ni desperdicios. Y durante la manipulación, el orden y la higiene debe primar en todo el proceso para garantizar la salubridad y seguridad a los comensales.

### **Cocinar con amor**

- La relación directa que se tiene al estar en contacto con los alimentos, debe ser un estado de perfecta armonía, en ella se va a impregnar todo el amor y agradecimiento que se tiene por los alimentos.

La comida casera, fresca y preparada con amor, es mucho más satisfactoria sensorial, emocional y espiritualmente que una docena de comidas congeladas producidas en masa en una fábrica y pasadas por el horno microondas de tu casa o de un restaurante” (Sandifer 36).



### 1.4.2 Principios de la Macrobiótica en la cocina

Existen ciertas normas que se deben tomar en cuenta al momento de preparar las comidas macrobióticas, que no deben faltar en la cocina como los descritos a continuación, basados en las investigaciones de la autora Carmen Porrata en su libro “Introducción a la Macrobiótica”:

#### Agua

- El agua es el nutriente líquido más esencial que consumimos, Tradicionalmente; según lo señalado por el autor Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes” para la preparación de la comida macrobiótica se empleaba agua obtenida de los manantiales, en cambio en la actualidad al resultar limitante conseguir agua en esas condiciones se debe “procurar encontrar una buena fuente de agua de manantial embotellada si es necesario” (Sandifer 37).

#### Utensilios

- Es recomendable el uso de materiales en acero inoxidable y de cristal, puesto que éstos al contacto con los alimentos no dejan residuos ni contaminan los alimentos.

Jamás emplee utensilios de aluminio para la preparación de la comida macrobiótica. Si el recipiente que emplea es de ese material, una vez cocinados los alimentos, retírelos de inmediato. La olla a presión resulta imponderable aliada. Los receptáculos de barro, vidrio, acero inoxidable o enlozado, han de tenerse siempre a mano para las cocciones o presentación de los alimentos (Tamura 34).



## **Uniformes**

- El uniforme de los cocineros debe estar en perfectas condiciones, portando todos sus elementos completos; pantalón cómodo, chaqueta impecable, zapatos antideslizantes, dos limpiones, delantal, malla para el cabello, toca, y evitar el uso de bisutería o elementos que puedan ser contaminantes al momento de manipular los alimentos. Se debe además cumplir normas de higiene y aseo personal.

## **Evitar ruidos**

- El área a manipular los alimentos, debe ser un lugar tranquilo y armonioso, libre de distracciones y ruidos exagerados, para crear una atmósfera agradable y relajada para poder cocinar, ya que dependiendo del tipo de energía que se acumule en el ambiente, sea positiva o negativa, influirá en el resultado final de las preparaciones de los alimentos.

### **1.4.3 Principios macrobióticos Yin-Yang**

El autor Tsé Lao en “El libro sagrado del taoísmo” el Tao (energía aplicable a todos los elementos existentes en la naturaleza basado en encontrar el equilibrio), contiene una serie de principios, uno de ellos establece que existen dos fuerzas energéticas opuestas correspondientes al Yin, Yang y una neutral llamada Tao; considerada como una fuerza conciliadora representando el punto de equilibrio.

Con relación a estas dos fuerzas Yin y Yang el profesor George Oshawa; basa su filosofía macrobiótica para clasificar a los alimentos. La comida

macrobiótica se basa en el principio del Yin y Yang para clasificar a los alimentos según su contenido energético y de esta manera poder elegir las raciones necesarias para lograr un equilibrio en las preparaciones, puesto que, si llegará a existir un predominio de uno de estos elementos sobre el otro, provocaría una desestabilización o descompensación de nutrientes en el organismo.

### Ilustración 1 Representación del Yin Yang



**Fuente:** Dave Cohen

La energía del Ying y Yang, está simbolizada por un círculo mitad blanca y negra con dos núcleos de color opuesto, que representa el nacimiento del Yin dentro del Yang y viceversa (Pitchford 54).

Diferenciar estas dualidades es importante debido a que influyen en nuestro estado de ánimo; Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes” sostiene que “El principio Yin/Yang es aplicable tanto a los alimentos que tomas como a tu propio estado o condición” (Sandifer 21).

De ahí que, según como sea nuestra alimentación, esto repercutirá en nuestro estado de ánimo o salud, debiendo ser cuidadosos en la selección de los alimentos que vayamos a ingerir, como disfrutar y aprovechar de todo de manera equilibrada.



### 1.4.3.1 Alimentos equilibrados

➤ La cocina macrobiótica crea comidas balanceadas repartidas de tal manera que los diferentes nutrientes se encuentren presentes en un solo plato, hidratos de carbono, proteínas, fibra, lípidos, vitaminas y minerales.

Se consideran alimentos equilibrados aquellos que se encuentran más cerca del punto de equilibrio entre el Yin y Yang, (Sandifer 22). En los cuales se haan alimentos como la cebolla, brócoli, zanahoria, algas, cereales integrales, semillas oleaginosas de girasol, sésamo, calabaza, o por leguminosas y pescados. (Mestre 194).

**Tabla 3 Alimentos equilibrados**  
**ALIMENTOS YIN – YANG – EQUILIBRADOS**

YIN	YANG	EQUILIBRADOS
Alcohol	Sal	Cereales
Azúcar	Huevos	Verduras
Café	Miso	Frutos secos
Fruta tropical	Salsa de soja	Semillas
Helados	Carne roja	Legumbres
Leche	Carne de caza	Verduras de mar (algas)
	Aves de corral	
	Pescado	

**Fuente:** (Sandifer 23)

### 1.4.3.2 Los alimentos Yin-Yang

La alimentación macrobiótica está basada en el principio del Yin y Yang que se fundamenta en equilibrar y armonizar la comida a través de la elección de los ingredientes, con la finalidad de que ésta influya de manera



positiva en nuestro organismo, debido a que nuestro estado de ánimo o condición, es el resultado de lo que ingerimos.

“Si tu situación actual es más Yin, entonces necesitas introducir en tu dieta cualidades de la categoría opuesta, es decir; más Yang” (Sandifer 21).

En referencia a lo expuesto en sus diferentes investigaciones Itoshi Tamura en su libro “Macrobiótica salud vigor longevidad” señala que hay una norma a considerar en la selección de los ingredientes macrobióticos, que está regido por la presencia de los elementos potasio y sodio (Tamura 36).

### **Potasio – YIN**

- La mayoría de los alimentos contienen un aporte de potasio natural, siendo un mineral que está presente en frutas, verduras, vegetales, carnes y lácteos. Y está representado por el elemento YIN. El autor Paul Pitchford en su libro “Sanando con alimentos integrales: tradicionales asiáticas y nutrición moderna” señala que los alimentos que contienen potasio contribuyen con el organismo a equilibrar los excedentes de sal, si fuese necesario. Se puede encontrar altas concentraciones de potasio en verduras de hojas verdes, en los derivados de soya, granos, leguminosas, frutas, entre otros (Pitchford 223-224).

### **Sodio – YANG**

- El sodio es un mineral presente en los alimentos en su estado natural, está representado por el elemento yang, se puede encontrar un alto porcentaje de este elemento en pescados y mariscos de agua salada como en vegetales de origen animal, siendo la sal considerada el ingrediente más representativo de éste



mineral, como señala Paul Pitchford en su libro “Sanando con alimentos integrales: tradiciones asiáticas y nutrición moderna” basta un poco de sal para suplir el sodio; puede añadirse al cocer los alimentos o combinarla con éstos, de tal manera que el sabor de la comida se amplifica sin volverla tan salada (Pitchford 223-225).

#### 1.4.3.3 La cocina Yin-Yang

La cocina es el lugar en donde se van a transformar, mantener las energías de los alimentos, según la elección de los ingredientes y el empleo de los diferentes tipos de cocción.

El autor Jon Sandifer en sus múltiples investigaciones destaca conceptos importantes sobre las características de los alimentos yin y yang al momento de emplearlos en la cocina entre los cuales destaca que: son cuatro los factores que determinan el resultado energético de un alimento al transmutar los ingredientes crudos en una comida y éstos son: el fuego, el tiempo, la presión y la sal, cualquiera de estos agentes mientras más se emplee más Yang será el alimento y contrariamente más Yin será la comida (Sandifer 24).

- **Fuego:** el uso y la calidad de la llama.
- **Tiempo:** el tiempo de cocción de los alimentos.
- **Presión:** si usamos o no usamos una tapadera, un horno e incluso una olla a presión.
- **Sal:** cuánta sal usamos, si es que la usamos, en el proceso de cocción.

**Fuego:** Los alimentos que deban ser sometidos al fuego, es decir que necesiten cocinarse, podría cambiar su factor energético dependiendo de qué tan alta o baja sea la llama durante su cocción, si es muy intensa más yang se volverá el





alimento como en el caso de las frituras y si se necesitará conseguir un estilo más suave al emplear una llama muy baja para obtener un resultado yin que se suele utilizar en las preparaciones más dulces y “los alimentos que no requieren ningún tipo de llama, es decir; los alimentos crudos, son los más Yin de todos” (Sandifer 24).

**Tiempo:** El tiempo de cocción en la comida macrobiótica determina el resultado energético de los alimentos, para ello si la preparación sobrepasa los tres cuartos de hora ineludiblemente su factor energético se volverá más Yang como es el caso de los asados, horneados y cocidos. Los alimentos que se consumen crudos, como los que requieren poco o casi nada de tiempo de cocción se los considera Yin.

**Olla a presión:** Se recomienda el uso de la olla de presión para la cocción de arroz integral y legumbres por su consistencia, exceptuando las verduras por ser alimentos más suaves y ligeros.

**Sal:** Para diferenciar si en una comida predomina más el factor Yang o Yin, se basará en su contenido de sal, si ésta es muy salada tenderá a ser muy Yang y si por el contrario lleva poco o nada de este elemento se le considera Yin.

Por consiguiente, es imprescindible tener presente estos cuatro factores: fuego, tiempo, presión y sal, en la cocina macrobiótica ya que un empleo inadecuado de estos agentes produciría un cambio radical en el resultado de las preparaciones; la alimentación macrobiótica al estar orientada al equilibrio de los diferentes ingredientes deberá emplear los debidos procesos de cocción, manteniendo las temperaturas adecuadas con tiempos que favorezcan el cuidado de las características organolépticas y la eliminación de los posibles microorganismos, así como el empleo de ollas de presión según como sea la consistencia del alimento sin olvidar un adecuado uso de la sal.



## CAPITULO II

### 2.1 Características de los alimentos macrobióticos

#### 2.1.1 CEREALES

La alimentación macrobiótica está constituida por el 50% al 60% al consumo cotidiano de cereales básicamente integrales que incluyen arroz, cebada, mijo, maíz, avena, trigo sarraceno, centeno que son apreciados por varias culturas y religiones del mundo tal como lo señala el autor Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes”, los derivados de los cereales presentes en forma de copos, pastas, panes y harinas pueden consumirse de manera esporádica. Además los cereales al contener un completo porcentaje de nutrientes es fundamental cocerlos para aprovechar al máximo su aporte nutricional sobretudo en su forma integral, ya que “si un cereal es aplastado o molido pierde su poder de germinación, los copos y harinas, además de perder su vitalidad son muy susceptibles a la oxidación de las grasas que contienen” (Porrata 17).

Para que nuestro organismo obtenga un adecuado suministro de nutrientes proporcionado por los cereales, los autores Jorge Pérez Calvo y Jorge Pérez Calvo Soler en su libro “Nutrición energética y salud” aconsejan que los cereales más yang como el trigo sarraceno o mijo se consuman en cantidades moderadas para evitar que el cuerpo exija tomar ingredientes dulces, por lo cual recomiendan que se mezclen con cereales yin como el arroz o avena para un adecuado efecto nutritivo. Además, mencionan que los cereales integrales presentan un aporte energético considerable por su completa composición nutricional y por ser menos acidificantes con relación a los cereales refinados (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 131).



Para la selección de los cereales el autor Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes” propone una tabla en la cual clasifica a los cereales de la siguiente manera y de los cuales se estudiarán los más frecuentes:

**Tabla 4 Cereales**

<b>De uso frecuente</b>	<b>De uso poco frecuente</b>
Arroz integral	Arroz salvaje
Cebada	Mochi
Mijo	Bulgur
Maíz	Porridge
Avena integral	Polenta
Granos de trigo	Copos de centeno
Trigo sarraceno	Cous cous
Centeno	Quinoa
	Fideos udon
	Fideos soba
	Seitán

**Fuente:** (Sandifer 59)

**Arroz integral:** El arroz integral es un cereal considerado como el más equilibrado de todos, por lo mismo puede ser consumido de manera habitual. Según su forma existen distintas variedades de arroz; de grano corto, medio y largo. A demás el arroz al ser un cereal neutro regula el peso corporal, lo tonifica y aporta energía, combinándose muy bien con el resto de ingredientes (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 136-137).

### Ilustración 2 Arroz integral



Foto: Ana

**Cebada:** Es un cereal que posee un alto contenido proteínico, incluso más que el trigo, pero con menos gluten. Por tal razón el pan de centeno presenta una textura más compacta y menos esponjosa. La cebada aporta aminoácidos como lisina, además posee vitaminas, especialmente del grupo B y minerales como hierro, manganeso, azufre, zinc, etc. Gracias a su contenido de fibra soluble, logra retardar la absorción de la glucosa en el organismo y reduce la absorción de colesterol. Para su cocción se necesita lavar la cebada con anterioridad, y cocer a fuego lento. (A. Pérez).

### Ilustración 3 Cebada



Foto: Agnés Pérez

**Mijo:** Es un cereal muy energético que posee un alto valor nutricional, rico en proteínas similar a la del trigo, pero con un contenido superior de hierro. Además, contiene aminoácidos esenciales, vitaminas del grupo B, vitamina A y minerales. El mijo no contiene gluten, por lo cual en la elaboración de pan se necesita incluir harinas que sí lo contengan.

También es ideal para la preparación de platos dulces como tartas, biscochos, magdalenas, crepes, galletas, mueslis y para la aplicación de platos salados como sopas, ensaladas, guisos de carne, combinado con legumbres, verduras o para elaborar croquetas, hamburguesas, en otras (G&Cía). Su método de preparación corresponde a cuatro partes de agua por una de cereal, pudiéndose mezclar con otros cereales como la quinua o amaranto para suavizar este alimento. Se emplea para la elaboración de sopas o cremas, así como también para la preparación de platos con verduras o simplemente como cereal (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 132-133) (Kushi y Esko, Cocinando en armonía con la naturaleza 30).

#### Ilustración 4 Mijo



**Foto:** Matt Lavin

**Maíz:** Se trata de una planta gramínea. Contiene una mazorca en la cual se encuentran unidas las semillas comestibles. Se pueden consumir crudas antes de que madure totalmente el fruto. Una vez que ha alcanzado la maduración presenta un color amarillo, con un alto valor nutricional, sin embargo; precisa de una cocción. El maíz se puede aplicar a una gran variedad de platos, ya sea en granos o en mazorca (VV.AA. 214).

### Ilustración 5 Maíz



**Foto:** (Radiomás)

**Avena:** Se trata de un cereal con un valor altamente nutritivo. Está compuesto por ácidos grasos esenciales y aminoácidos. Presenta una naturaleza tibia, fortaleciendo la energía de nuestro organismo. Se debe evitar consumir en exceso ya que produce humedad y acidez. Dentro de la cocina se puede emplear en grano entero, en copos o en polvo. Se recomienda tomar avena una vez por semana. Las personas alérgicas al gluten deben evitar su consumo. De la avena se puede extraer su leche, siendo una excelente leche de sustitución. Al ser un cereal acidificante se requiere que en su cocción se emplee sal, posee un contenido nutricional rico en vitaminas del grupo B, fibra, hidratos de carbono y minerales sobre todo de Manganeseo, siendo escaso en Magnesio, Fósforo y Hierro (Olmo).

### Ilustración 6 Avena



**Foto:** Paulina Sánchez



**Trigo:** Es un cereal con un alto valor proteico, de naturaleza fresca. Para su consumo es preferible optar por su forma en pasta o cous cous. Ya que emplearlo en grano, resulta bastante larga su cocción, aproximadamente requiere de dos horas y media después de haber sido remojado dependiendo del tipo de grano. (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 138). Otra forma de preparar el trigo en grano es cocinarlo en una olla de presión conjuntamente con el arroz integral (Kushi y Esko, Cocinando en armonía con la naturaleza 32).

**Ilustración 7 Trigo**



**Foto:** (ODEPA)

**Trigo sarraceno:** Se recomienda consumirlo una vez por semana, ya que en exceso resultaría demasiado energizante. Durante su cocción se puede añadir manzanas o alcachofas para polarizar la preparación. Se puede cocinar como el arroz o combinar con harina de trigo para formar una pasta similar a los fideos llamada soba que sirve como tonificante para aliviar el cansancio (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 133-134).

**Ilustración 8 Trigo sarraceno**



**Foto:** (Ramirez)

**Centeno:** Es un cereal perteneciente a la familia de las gramíneas, mucho más amargo y secante. De todos los cereales, el centeno es el más depurativo. Es un ingrediente que se emplea para la elaboración de pan a partir de una levadura madre y mas no de una levadura natural o similar (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 140). Puesto que posee una cascara muy dura (salvado), se puede consumir en forma de copos o puestos a remojo en crudo, formando parte del muesli. Se cocina igual que el arroz, preferiblemente en olla de presión para evitar que queden duros. El centeno es bajo en gluten a diferencia de otros cereales. A demás contiene menos grasas con un aporte alto en fibra e hidratos de carbono y minerales como el calcio y fósforo (Dietas.net) .

**Ilustración 9 Centeno**



**Fuente:** (Dietas.net)



**Tabla 5 CONTENIDO NUTRICIONAL CEREALES (Por cada 100gr)**

Alimento	Pro. (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)	Na (mg)	K (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (mg)	P (mg)
Arroz integral	8	4,1	77	9	150	39	119	2	303
Avena	13	5	65	2	340	53	145	3,6	500
Cebada	8	2	70	2	160	16	37	2	189
Centeno	16	1,8	55	2	412	54	92	4,5	359
Mijo	11	4,2	73	3	200	20	430	6,8	311
Maíz	10	5	70	2	340	6	120	1,8	178
Sarraceno	10	2,3	73	1	140	33	448	2,2	263
Trigo	13	5	65	2	340	53	145	3,6	500

**Fuente:** (Porrata 17)



### 2.1.2 VERDURAS

Las verduras en la alimentación macrobiótica representan el 25% al 30% de su aporte nutricional, como señalan las autoras Aveline Kushi y Wendy Esko en su libro “Cocinando en armonía con la naturaleza” en el cual explican que dos tercios deberán ser cocidas utilizando distintos tipos de cocción sean éstas salteadas, al vapor, hervidas o al horno y que el porcentaje restante deberán consumirse crudas o a presión en agua salada con vinagre tipo pickles (Kushi y Esko, Cocinando en armonía con la naturaleza 18).

Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes” señala que debe emplearse una amplia combinación de verduras que incluyan las de hoja verde, las de raíz, las de forma redonda como aquellas que crecen por encima del suelo utilizando distintas formas de cocción y el empleo de la sal marina para quitar el dulzor. Para su conservación; nunca deben congelarse ya que esto ocasiona que pierdan su vitalidad. El máximo valor nutricional está contenido en la piel y en la raíz por lo que es fundamental que se logre conservar sus elementos durante su manipulación (Sandifer 62).

A continuación, clasificación de las verduras según el autor Jon Sandifer, de las cuales se estudiarán las más frecuentes:

**Tabla 6 Verduras**

<b>De uso frecuente</b>	<b>De uso poco frecuente</b>
Coles de Bruselas	Apio
Bardana	Cebollino
Col	Pepino
Zanahorias	hojas de diente de león
Coliflor	Judías verdes
Col Blanca	Guisantes
Berza	Lechuga
Puerros	Hongos
Cebolla	Hongos Shiitake
Perejil	Guisantes mangetout
Chirivía	alubias germinadas
col lombarda	alcachofas de Jerusalén
Nabo	

**Propietaria:** Paulina Sánchez **Fuente:** (Sandifer 62)

**Coles de Bruselas:** Es una col que contiene un valor gastronómico de muy buena calidad que se forman en los brotes del tallo de la planta. Su modo de preparación se realiza quitando las hojas externas que se encuentren podredumbres. Cortar el tallo por la base evitando dejarlo muy corto. Se deben cocinar en poca agua a punto de ebullición por 10 minutos tapado. Tiene muchas aplicaciones dentro de la cocina, pueden servirse frías en ensaladas o calientes como entrada principal. (Grüner y Metz 57) (VV.AA. 211).

### Ilustración 10 Coles de bruselas



**Fuente:** (Grüner y Metz 57)

**Bardana:** Es una planta veranea que crece en muchas partes del mundo. Se emplea en sopas, potajes, preparaciones con algas, o salteadas con zanahoria. Tiene grandes efectos fortalecedores. (Kushi y Esko, Cocinando en armonía con la naturaleza 29).

### Ilustración 11 Bardana



**Foto:** (Hortas)

**Col:** Se trata de una hortaliza que presenta diferentes variedades, como por ejemplo las de hoja lisa, rizada, rugosa, verde, blanca entre otras. Aunque sus características sean similares, difiere bastante su sabor, como el tamaño de sus hojas, están pueden ser alargadas, medianas o pequeñas como el caso de la col de Bruselas. (VV.AA. 214)

**Zanahoria:** La zanahoria pertenece a la planta de su mismo nombre, se trata de una raíz carnosa alargada. Contiene un alto valor nutritivo en vitaminas y minerales sobretodo de vitamina A. Para preparar las zanahorias se deben quitar las raíces y retirar su piel con la ayuda de un pelador. Aclarar y dejarlas enteras o cortarlas depende su uso. Se pueden emplear crudas o cocidas para ensaladas, guisos o salsas (Grüner y Metz 58).

**Ilustración 12 Zanahoria**



**Foto:** Paulina Sánchez

**Coliflor:** Se trata de una hortaliza con mayor aplicación en la cocina, puede emplearse tanto cruda como cocida. Si se prepara cruda esta debe estar tierna, adecuada para ensaladas. En cambio, cocinada requiere diferentes métodos de cocción; como por ejemplo hervida o cocinada al vapor siendo éstas las formas más sanas de consumirla. También pueden prepararse asadas, fritas, estofadas o gratinadas (Pamplona Roger 155).

**Ilustración 13 Coliflor**



**Fuente:** (Zacarías, González y González 38)

**Col blanca:** Está compuesta por varias hojas de color verde claro superpuestas, que se compactan con mucha firmeza. Se emplea cruda o cocida para la elaboración de ensaladas. Sirve para acompañar carnes, pescados y aves. Para cocer la col, previamente se la deberá trocear y colocar en un recipiente a partir de agua hirviendo por 12 minutos aproximadamente sin destapar. (Grüner y Metz 56-57)

**Ilustración 14 Col blanca**



**Fuente:** (Grüner y Metz 56)

**Berza:** La berza es un vegetal de hojas verdes que pertenece a la misma familia de la col, las coles de bruselas y el brócoli. Su aspecto único cuenta con hojas oscuras azules-verdosas de textura suave y relativamente anchas. Tiene un sabor muy suave, casi ahumado. Se recomienda cocinarla al vapor para conseguir una máxima nutrición y un mejor sabor (Alimentos ).

**Ilustración 15 Berza**



**Foto:** (Alimentos )

**Puerro:** Es una planta parecida a la cebolla, tanto sus brotes como su tallo son utilizados para dar sabor a las sopas y cocidos. Los brotes se pueden comer crudos o cocidos. El puerro contiene un rico valor nutricional en hierro como en vitaminas A, B y C. (Saha 139)

**Ilustración 16 Puerro**



**Foto:** Paulina Sánchez

**Cebolla:** La cebolla es una hortaliza que presenta dos variedades básicas que son la blanca y la roja, en las cuales a partir de estas se han desarrollado otros tipos que difieren en color, forma y tamaño. Se emplea en muchas preparaciones culinarias tanto crudas como cocidas (VV.AA. 211).

**Ilustración 17 Cebolla**



**Foto:** Paulina Sánchez

**Perejil:** Es una planta aromática que se puede encontrar en muchos huertos y jardines. Se utiliza como ingrediente principal o condimento de diferentes preparaciones alrededor de todo el mundo y es ampliamente usado debido a que posee un sabor característico y aporta un gran valor nutricional (C. Pérez, Natursan).

**Ilustración 18 Perejil**



**Foto:** Daniela Cueva

**Chirivía:** Es una hortaliza similar a la zanahoria. Es una raíz de color que va del blanquecino al pardo claro, con forma alargada y cónica, y con un sabor que recuerda a la zanahoria, aunque su textura no es tan crujiente y acuosa, así que su cocción es un poco más rápida. Se utiliza en la elaboración de caldos, sopas y purés, pero hay muchas formas de consumirla (Gastronomía&Cía).

**Ilustración 19 Chirivía**



**Foto:** (Gastronomía & Cía)



**Col Lombarda:** Conocida también como col morada, debido a su color violáceo. Para limpiar la col, se debe quitar las hojas exteriores maltratadas, para luego poder cortar en cuatro partes, eliminar la parte interna dura y pasar los cuartos por agua y cortar en julianas o rallarla. Se puede emplear como guarnición para platos de caza y asados de cerdo. Así como también en ensaladas o cruda, mezclada con frutas como manzanas o naranjas (Grüner y Metz 57).

**Ilustración 20**



**Foto:** Paulina Sánchez

**Nabo:** Es una hortaliza muy versátil, que se puede encontrar en el mercado todo el año. Los nabos proporcionan a nuestros caldos, purés, cremas o guisos un sabor suave y agradable, puede acompañar a cualquier elaboración culinaria compuesta por carne, pescado, verduras, etc. (Gastronomía & Cía).

**Ilustración 21 Nabo**



**Foto:** (Gastronomía & Cía)

Tabla 7 CONTENIDO NUTRICIONAL VERDURAS

ALIMENTO	APORTE POR RACION					MINERALES					
	Energía (Kcal)	Grasa Total (g)	Fibra (g)	Carbohidratos (g)	Agua (g)	Na (mg)	K (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (mg)	P (mg)
Brécol	33,00	0,20	3,00	2,66	90,60	22,00	279,00	58,00	19,00	0,86	10,00
Col de Bruselas	42,66	0,34	4,40	3,29	87,50	9,20	451,00	33,00	22,00	1,00	0,00
Col	30,20	0,20	2,96	4,18	90,63	12,00	255,00	45,00	14,00	0,41	12,00
Zanahoria	39,40	0,20	2,60	6,90	89,10	61,00	321,00	27,24	11,24	0,47	19,00
Coliflor	27,52	0,28	2,92	2,39	92,00	13,00	296,00	19,26	15,92	0,84	9,10
Col China o Repollo	27,52	0,28	2,92	2,39	92,00	13,00	296,00	19,26	15,92	0,84	9,10
Puerros	29,00	0,29	2,27	3,26	92,00	4,40	267,00	63,00	16,00	0,81	10,00
Cebolla	31,85	0,25	1,80	5,30	91,50	3,00	162,00	25,40	4,20	0,27	42,00
Perejil	59,10	0,36	4,25	7,40	83,60	37,00	811,00	179,00	43,00	3,60	89,00
Calabaza	28,37	0,13	2,16	4,59	92,00	3,10	304,00	22,00	8,00	0,80	0,00
Rábano	17,26	0,14	1,63	1,13	95,00	21,00	241,00	26,00	9,40	0,44	70,00
Col Lombarda	26,80	0,18	2,50	3,54	92,30	10,00	250,00	52,00	13,00	0,44	12,00
Nabo	31,6	4,66	3,49	4,66	90,6	58	269	45	14	0,38	0
Berro	20,2	0,3	1,47	2,03	94,6	12	276	180	34	3,1	0
Apio	19,2	0,2	2,47	2,47	94,7	100	320	41	12	0,4	0
Pepino	13,28	0,2	1,9	1,9	96,6	3	140	18,45	7,3	0,2	11
Judías verdes	36,42	0,58	2,4	4,2	90,4	1,5	238	51,7	22,2	1	12
Lechuga	19,6	0,6	1,5	1,4	95,1	3	220	34,7	8,7	1	0

Fuente: (Exur Ltd)



### 2.1.3 ALGAS

La introducción de las algas en la comida macrobiótica se debe a que son alimentos nutritivos consideradas como las más completas del planeta, muy apreciadas en Oriente desde hace miles de años. Distinguidas como las precursoras de la longevidad y de la excelente salud por las personas que las consumen. Conforman los alimentos más ricos en hierro y calcio, Así como de vitaminas, enzimas, aminoácidos y oligoelementos, que debido a su procedente naturaleza poseen una gran concentración de todos estos elementos, por lo cual deben consumirse en cantidades limitadas, correspondiente a la ingesta de una cucharada diaria de algas cocidas. Poseen un alto contenido de vitaminas y provitaminas A, B, C, D3, E, K (Mestre 207-210).

Las algas pueden ser empleadas en sopas, salsas, ensaladas, aderezos y como condimentos para resaltar sabores o decorar platos. Así como aquellas comidas que requieran gelatinizar sus ingredientes, las algas aportan esta cualidad de manera natural. Su sabor se atenúa usando diferentes tipos de cocción, ya sean cocidas, al vapor, a la plancha.

Las algas se deben utilizar en cantidades moderadas debido a su sabor muy pronunciado. Además, las algas presentan diferentes características organolépticas según su clasificación, como señala la autora del libro “Algas cocina Bio” Anne Brunner; que describe a las algas en tres categorías: en algas verdes, pardas y rojas. En el caso de las algas verdes se diferencian por su sabor marcado y fresco, las algas pardas por su sabor dulce y las algas rojas por poseer sabores peculiares como de té o a la de los champiñones (Brunner 9-10).

Para la selección de las cereales el autor Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes” propone una tabla en la cual

clasifica a las algas de la siguiente manera y de los cuales se estudiarán los más frecuentes:

**Tabla 8 Algas**

De uso frecuente	De uso poco frecuente
Wakame	Arame
Kombu	Niziki
Nori	Agar
	Dulse
	Musgo de Irlanda

**Fuente:** (Sandifer, Macrobiotica guía para principiantes)

**Wakame:** Es un alga formada por láminas delgadas y largas que miden entre 1 a 3 metros de largo y 20 a 50 centímetros de ancho con sabor a ostra. Se emplea para dar un toque de sabor marino a las preparaciones ya sea picado, o batido para dar untuosidad a las sopas y a otras algas. (Brunner 12)

**Ilustración 22 Wakame**



**Fuente:** (Brunner)

**Kombu:** Bastante dura y no muy agradable para comer sola, pero es la reina para dar sabor a otros alimentos; es un ingrediente común en sopas y caldos japoneses. La Kombu puede ser utilizada como condimento para matizar un plato de cereales o legumbres (Cervera).

**Ilustración 23 Kombu**



**Foto:** (Gourmet Natural)

**Nori:** Es un alga de hojas muy finas. Su color varía de violeta a negro. El alga nori es consumida alrededor de todo el mundo especialmente para la preparación del sushi japonés. Por su fuerte sabor es preferible consumirlo seco o cocido por solo 15 minutos, aunque crudo se puede emplear en ensaladas empleando una cantidad moderada (Brunner 14).

**Ilustración 24**



**Fuente:** (Brunner)

Tabla 9 CONTENIDO NUTRICIONAL ALGAS

ALIMENTO	APORTE POR RACION						MINERALES					
	Energía (Kcal)	Poteína (g)	Grasa Total (g)	Fibra (g)	Carbohi dratos (g)	Agua (g)	Na (mg)	K (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (mg )	P (mg)
Wakame cruda	53,5	3,03	0,64	0,5	8,65	80	872	50	150	107	2,2	0
Nori	46,6	2,1	0,06	0,3	6,2	63	94	74	470	96	4	0
Agar agar cruda	28,8	0,54	0,03	0,5	6,35	92,6	9	226	54	67	1,9	0
Alga musgo de Irlanda cruda	54,1	1,51	0,16	1,3	11	81,3	67	63	72	144	8,9	0

Fuente: (Exur Ltd)



#### 2.1.4 LEGUMBRES

Las legumbres son una fuente rica en proteínas, minerales y grasas como señalan los autores Jorge Pérez Calvo y Jorge Pérez-Calvo Soler en su libro “Nutrición energética y salud” que, además; gracias a su contenido de aminoácidos esenciales, se deben complementar con los cereales para obtener una composición nutricional completa de estos elementos en nuestro organismo. Lo indicado es tomarlas entre tres a cuatro veces por semana. Las leguminosas a pesar de que nutren y reconstruyen el organismo son más indigestas que otros alimentos, por tal motivo durante su cocción es importante que la piel quede muy fina y blanda en su interior. También se pueden cocinar sin piel, machacadas o pasadas por un pasapurés (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 142-143).

Desde el punto de vista del autor Jon Sandifer autor del libro “Macrobiótica guía para principiantes” señala que las legumbres conjuntamente con sus derivados y pescado son las principales fuentes de proteína en la comida Macrobiótica (Sandifer 63-64). A continuación, una tabla con las legumbres que deben ser más o menos utilizadas en la cocina macrobiótica, siendo motivo de estudio las leguminosas de uso más frecuentes:

**Tabla 10 Legumbres**

De uso frecuente	De uso poco frecuente
Alubias	Tofu fresco
Garbanzos	Tofu seco
Lentejas (verdes)	Tempeh
Soja	Natto
Guisantes	

**Fuente:** (Sandifer, Macrobiotica guía para principiantes)

**Alubias:** Contienen azúcares, complejos por lo que son de absorción lenta, proporcionan a las células inmunitarias una energía excelente. Contienen hierro, poco de selenio y vitaminas del grupo B. (Borrel 45)

**Ilustración 25 Alubias**



**Foto:** (El huerto 2.0)

**Garbanzos:** Contiene una buena fuente de grasas insaturadas y hierro. Siendo los garbanzos más pequeños los más digestivos. (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 146). Para su preparación los garbanzos requieren de un tratamiento especial como lo indica el autor Anne Willan en su libro “Cocina visual, Recetas de Verduras” que para cocinarlos se los debe remojar previamente en agua templada con una pequeña porción de sal. Lavarlos de igual manera con agua templada y cocinarlos en agua a punto de ebullición con un poco de sal (Willan 78-79).

**Ilustración 26**



**Foto:** Daniela Cueva

**Lentejas:** Se deben consumir cocidas, tras previamente haber sido remojadas por algunas horas. Gracias a la acción del calor las fibras de la



celulosa se vuelven más blandas, facilitando la digestión y destruyen las proteínas tóxicas que presentan todas las legumbres crudas. (Pamplona Roger 130-131)

**Ilustración 27**



**Foto:** Paulina Sánchez

**Soja:** La soja por si sola debe evitarse, puesto que consumirla en grano dificulta la absorción de nutrientes. Por esta razón es preferible que se consuma elaborada, en derivados como el tofu, el tempeh y nato, para que de ésta manera las preparaciones se vuelvan fáciles de digerir y no necesiten complemento de proteínas (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 145).

**Ilustración 28 Soja**



**Foto:** (Contreras)

**Guisantes:** La semilla o guisante se desarrolla en unas vainas de entre 5 y 10 centímetros de largo, cada vaina contiene varios guisantes, sus valores nutritivos son importantes, por lo que es recomendable incluirlos en nuestra dieta habitual. Habitualmente se incluyen los guisantes en

Daniela Verónica Cueva – Andrea Paulina Sánchez

arroz y paellas, también podemos incluirlos en sopas, ensaladas, cremas, hamburguesas, etc.

### **Ilustración 29 Guisantes**



**Foto:** (Gastronomía & Cía)

Tabla 11 CONTENIDO NUTRICIONAL DE LEGUMBRES

ALIMENTO	APORTE POR RACION						MINERALES					
	Energía (Kcal)	Poteína (g)	Grasa Total (g)	Fibra (g)	Carbohi dratos (g)	Agua (g)	Na (mg)	K (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (mg)	P (mg)
Garbanzos	341,00	20,80	5,50	15,50	44,30	11,00	25,00	875,00	143,00	122,00	6,80	0,00
Lenteja	304,00	23,18	1,70	17,00	40,60	14,80	24,00	837,00	70,00	129,00	8,20	26,00
Alubias blancas	284,00	21,10	1,60	23,20	34,70	15,50	15,00	1337,00	113,00	1,80	6,20	95,00
Alubias pintas	292,00	23,58	0,83	24,90	35,11	11,77	24,00	1406,00	143,00	140,00	8,20	0,00
Soja	373,00	34,74	18,30	22,00	6,29	14,00	4,70	1799,00	201,00	220,00	6,60	0,00
Guisante verde	90,70	6,88	0,90	4,90	11,30	76,00	2,00	247,00	25,35	32,25	1,87	27,00
Tofu	89,10	8,08	4,78	0,30	3,30	83,50	3,80	94,00	87,00	99,00	3,70	0,00
Tempeh	208,92	18,54	10,80	0,00	9,39	59,65	9,00	412,00	111,00	81,00	2,70	0,00

Fuente: (Exur Ltd)



### 2.1.5 FRUTAS

Su valor nutricional está contenido por su aporte en hidratos de carbono, principalmente en forma de fructuosa y glucosa. Así como también presentan una importante fuente de vitaminas y minerales que ayudan en la defensa y regulación del organismo. Su efecto refrescante se debe al ácido de la fruta como a las sustancias aromáticas contenidas en ellas. La consistencia de la fruta se debe a su celulosa. La fibra favorece en la digestión. Existen gran variedad de frutas que se distinguen en frutas con semillas, con hueso, tropicales, frutos secos o desecados. (Grüner y Metz 80).

Para la selección de las frutas el autor Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes” propone una tabla en la cual clasifica a las de la siguiente manera y de las cuales se estudiarán las más frecuentes:

**Tabla 12 Frutas**

De uso frecuente	De uso poco frecuente
Manzanas	Melón
Albaricoques	Uva
Cerezas	Sandía
Peras	Melocotón
Ciruelas	Mandarina
Frambuesas	Limón
Fresas	
Moras	

**Fuente:** (Sandifer, Macrobiotica guía para principiantes)

**Manzanas:** La manzana pertenece al fruto del manzano. Existen diferentes variedades que difieren por el tamaño, sabor y color de piel como por la época en que se recolecta (Grüner y Metz 80). Las manzanas son de naturaleza fresca, recomendadas para personas con un temperamento tranquilo, sin embargo, cuando se encuentra en un estado

muy nervioso o colérico, el zumo ayuda mucho a relajarse. Si lo que se desea es reducir su efecto refrescante, la compota o asada al horno es lo conveniente. (Perez Calvo y Pérez-Calvo Soler 161).

**Ilustración 30 Manzana**



**Foto:** Paulina Sánchez

**Albaricoques:** Son frutas más pequeñas que el melocotón. Contienen una carne muy firme, de corteza fina, no rugosa, de color anaranjado uniforme, siendo éstas las de mejor calidad, a diferencia de las que presentan tonalidades rojizas. Se emplean en tartas, compotas, helados. Si los albaricoques han sido secados (orejones) se pueden utilizar como guarniciones o para rellenos de aves o carnes. (Grüner y Metz 82).

Su piel es sutilmente aterciopelada, con un sabor agri dulce a muy dulce. Para pelar los albaricoques se los debe escaldar por 10 segundos y son conocidos también como damascos o chabacanos (Jordá 47-48).

**Ilustración 31 Albaricoques**



**Foto:** Daniela Cueva

**Cerezas:** Pertenece a las frutas con hueso. Se clasifican según su sabor; en dulces que son las cerezas propiamente dichas y en ácidas; conocidas cómo guindas. Poseen una pulpa consistente. Las cerezas cuando se recolectan dentro de temporada pueden consumirse en su estado natural, o por el contrario se las puede encontrar envasadas en conserva en almíbar. Las cerezas fresas o sin hueso pueden emplearse en la preparación de tartas, helados, cremas, mousses o mermeladas. Las guindas generalmente se utilizan para dar un toque decorativo, como en mermeladas y bebidas (Grüner y Metz 81).

**Ilustración 32 Cerezas**



**Fuente:** (Zacarías, González y González 79)

**Peras:** Al ser una fruta demasiado succulenta calma la sed mejor que los helados como lo señala el autor Jorge D. Pamplona Roger en su libro "Salud por los alimentos". Indica que si la pera se la emplea cruda es necesario masticala bien sobre todo aquellas que presentan una pulpa dura o una textura arenosa. Según la madurez de la pera influye mucho en su sabor. Existen muchas variedades que dependen de su sabor, color, sabor como de la estación del año. Dentro de la cocina se emplea para la preparación de compotas, escalfada al vino, en tartas, ensaladas, en almíbar y en licor. (Grüner y Metz 80-81)

### Ilustración 33 Peras



**Fuente:** (Zacarías, González y González 11)

**Ciruelas:** Las ciruelas presentan una piel morada oscura de carne jugosa. Se emplea en mermeladas, confituras y bebidas. De las ciruelas secadas se obtiene las ciruelas pasas que se emplea en la elaboración de tartas, compotas, salsas dulces, saladas o agridulces, como también para guarniciones o rellenos de aves, carnes y arroces. (Grüner y Metz 81-82)

### Ilustración 34 Ciruelas



**Foto:** Daniela Cueva

**Frambuesas:** Las frambuesas pertenecen al fruto del frambueso. Compuesta por una gran variedad de frutos pequeños de diferentes colores entre rojas, amarillas o negras, según la variedad a la que correspondan. Poseen un sabor ácido. Se emplean para la elaboración de jaleas, helados, licores, rellenos, entre otros. (Grüner y Metz 83) A demás las frambuesas ejercen un efecto purificante y antioxidante sobre el organismo como señala la autora Marie Borrel en su libro “MI cocina para el sistema inmunitario” favoreciendo el buen funcionamiento



inmunitario. La acidez contenida en las frambuesas mejora la digestión y la asimilación de las proteínas (Borrel 42).

**Ilustración 35**



**Fuente:** (Zacarías, González y González 76)

**Fresa:** Pertenece a la planta del mismo nombre. Existen muchas variedades entre las que se destacan: La fresa del bosque; que presenta un sabor dulce y de pequeño tamaño. Y el fresón; que contrariamente presenta un gran tamaño, el cual se distingue por su color rojo intenso y por ser de una calidad inferior ya que se compone de una mezcla de dos variedades. Se emplean para la preparación de mermeladas, batidos, helados, sorbetes, tartas, sorbetes, helados, en crudo al natural entre tantas otras ya que se trata de un ingrediente muy versátil (Grüner y Metz 82).

**Ilustración 36 Fresas**



**Fuente:** (Zacarías, González y González 128)

**Moras:** La mora es un fruto de color rojo cuando todavía no ha madurado y negro cuando se encuentra en su punto óptimo de maduración. Son



ideales para ser utilizadas en todo tipo de postres, licores, batidos o helados entre otras creaciones culinarias. Cada fruto está formado por varias esferas (drupas) enganchadas a un eje central, cada una de ellas encierra en su interior una conjugación de sabor dulce, ácido, agradable y aromático (Gastronomía & Cía).

### **Ilustración 37 Moras**



**Foto:** (Gastronomía & Cía)

Tabla 13 CONTENIDO NUTRICIONAL FRUTAS

ALIMENTO	APORTE POR RACION						MINERALES					
	Energía (Kcal)	Poteína (g)	Grasa Total (g)	Fibra (g)	Carbohid ratos (g)	Agua (g)	Na (mg)	K (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (mg )	P (mg)
Manzana	54,08	0,31	0,36	2,02	11,4	85,9	1,2	120	5,5	5,6	0,6	9,1
Albaricoque	41,38	0,88	0,1	1,54	8,54	88,9	2	279	16	11	0,7	9,6
Cereza	62,11	0,88	0,31	1,31	13,3	84,2	2,7	234	17	13	0,4	18
Pera	49,42	0,43	0,1	2,2	10,6	86,7	2,1	116	9,6	8,4	0,3	9,9
Pasa	309	2,46	0,5	6,5	69,3	21,2	21	782	80	41	2,3	62
Ciruela	48,1	0,63	0,17	1,58	10,2	87,4	1,7	177	8,3	7,9	0,3	2,1
Frambuesa	36,9	1,31	0,3	4,68	4,87	88,8	1,3	200	40	30	1	0
Fresa	32,24	0,81	0,4	1,68	5,51	91,6	1,4	161	21,5	13,3	0,5	16
Mora	45	1,19	1	3,16	6,24	88,4	2,4	190	44	30	0,9	0
Melón	55,44	0,88	0,1	0,73	12,4	85,9	17	310	15,6	11,8	0,4	0
Uva blanca	70,3	0,72	0,156	0,8	16,1	82,2	2	250	17	10	0,6	0
Sandía	28,4	0,63	0,3	0,4	5,6	93,1	2	100	6,72	9,2	0,3	11
Melocotón	50,8	1	0,2	1,9	10,3	86,6	1,3	194	7,95	8,78	0,4	12
Mandarina	44,7	0,63	0,2	1,8	9,2	88,2	1,1	150	34,5	10,9	0,3	10
Limón	27,66	0,69	0,3	4,7	3,16	91,2	1,9	170	11	28	0,5	10

Fuente: (Exur Ltd)



### 2.1.6 Tubérculos

Los tubérculos pueden ser consumidos ocasionalmente en la macrobiótica, se entiende por tubérculo a la parte engrosada del tallo de una planta, que crece y se desarrolla subterráneamente, cuya función principal es acumular sustancias nutritivas para el aprovechamiento de la misma.

“Los tubérculos son tallos engrosados de una planta, generalmente subterráneos, que almacenan los nutrientes y contienen los brotes de los que crecerán nuevos tallos. Son tubérculos las patatas, los rábanos, la yuca y las dalias” (Green Facts)

Se pueden encontrar en diversas presentaciones, frescos, congelados, deshidratados, a manera de botana, entre otros. Entre los principales tubérculos comestibles que se cosechan y son consumidos actualmente, se encuentran: las patatas, la batata, la yuca, entre otros.

**Patata:** Se recomienda limitar al máximo su consumo por su alto contenido de potasio, botánicamente corresponde a la especie *Solanum Tuberosum*. Existen diferentes variedades, aunque el tubérculo destinado al consumo humano es de tamaño medio forma redondeada, carnoso, muy feculento (Rivero). Es uno de los más populares y consumidos en el mundo. Es una fuente significativa de azúcares complejos. Además, posee vitaminas del grupo B y en minerales como el potasio, selenio, flúor, hierro, fósforo y magnesio (Perez).

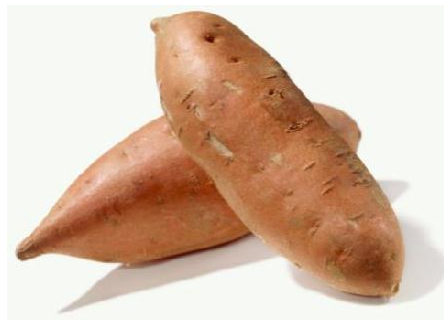
### Ilustración 38 Patata



**Fuente:** (Biorganic foods)

**Batata:** Se trata de un tubérculo de sabor dulce propio de climas tropicales conocida también como Boniato, contribuye con vitaminas del grupo B (sobretudo destaca el ácido fólico), además de vitamina C. También es rico en minerales, los más importantes son el potasio, manganeso y hierro (Perez).

### Ilustración 39 Batata



**Fuente:** (Galvez)

**Yuca:** Este nombre solamente se aplica a las mandiocas comestibles. Se trata de una raíz tuberosa muy grande (alcanza hasta los 10 kilos de peso). Es una fuente excelente de energía. De hecho, es rico en hidratos de carbono, y aporta vitaminas del grupo B, al igual que minerales como el fósforo o el hierro. Dado que contiene una toxina (ácido hidrocianico) que es eliminada tras la cocción, no es en absoluto recomendable

consumirla cruda. Es baja en calorías y en grasas, por lo que puede ser ideal en dietas equilibradas (Perez).

#### **Ilustración 40 Yuca**



**Fuente:** (Ecoportal.net)

**CONTENIDO NUTRICIONAL TUBERCULOS**

Alimento	Aporte por ración (100 gr)						Minerales					
	Kcal	Proteína	Grasa	Fibra	Carbohidratos	Agua	Na (mg)	K (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (Mg)	P(mg)
Patatas	76cal	3%	0%	2%	18%	77%	7mg/100g	430mg/100g	9mg/100g	49mg/100g	0,6mg/100g	52mg/100g
Batatas	71cal	1%	0%	1,20%	21,50%	74%	41mg/100g	385mg/100g	22mg/100g	30mg/100g	1mg/100g	55mg/100g
Yuca	120cal	1%	0%	1,80%	38,05%	57%	14mg/100g	271mg/100g	16mg/100g	21mg	0,27mg/100g	27mg/100g

**Fuente:** (Fao), (Inatia), (Fundación Eroski)



### 2.1.7 Pescados y Mariscos

Los pescados poseen propiedades nutricionales significativas, esto no se debe únicamente a la calidad de sus proteínas, sino también porque sus lípidos son más saludables. Además, el consumo de pescado, aún más si este es pescado azul, contribuye a la prevención de enfermedades cardiovasculares.

Son incontables las especies de pescado existentes, por lo que las posibilidades con el uso de esto en la cocina son infinitas; es un alimento necesario en la dieta y recomendable para todos.

En pescados y mariscos se encuentra cerca del 15-20% de proteína. Este valor se incrementa si se trata de pescados grasos y crustáceos. Estas proteínas tienen gran cantidad de aminoácidos esenciales y ácidos grasos omega-3.

El pescado tiene varias vitaminas del grupo B como B1, B2, B3 y B12, y vitaminas liposolubles (vitamina A, la D y, E). Los pescados azules ostentan substanciales propiedades para la salud, en particular en cuanto a prevención de enfermedades cardiovasculares por su aporte de ácidos grasos poliinsaturados como el ácido linoleico, de la familia omega-6 y los ácidos EPA (eicosapentanoico) y DHA (docosahexanoico), de la familia omega-3.

Es por esta razón que los productos de mar: peces, cefalópodos y crustáceos son proteínas permitidas dentro de la dieta macrobiótica, a diferencia de otras proteínas de origen animal, ya que se pueden consumir con cierta regularidad (dos a tres veces por semana), el autor Jon Sandifer sugiere en su libro <Macrobiótica guía para principiantes> el consumo frecuente de peces como: Bacalao, abadejo, platilla, lenguado, rodaballo, trucha, cubera roja, arenque y boquerón; y propone el, consumo menos frecuente de peces y mariscos tales como: salmón, caballa, sardina, mejillón, ostras, langostino, camarón, cangrejo y langosta.



Dentro de los diferentes tipos de cocción permitidos en macrobiótica, el pescado puede hacerse: “al vapor, hervirse, al grill, al horno o incluso comerse crudo al estilo japonés (sashimi). Para favorecer la digestión del pescado debes usar siempre un condimento adecuado, como zumo de limón, daikon rayado o un buen vinagre de arroz. Los japoneses introducen el pescado crudo en una combinación de salsa de soja y wasabi (un tipo de rábano que crece cerca del agua fresca)” (Sandifer, Macrobiótica guía para principiantes).

Otro factor interesante que el autor Jon Sandifer explica en su libro <<Macrobiótica guía para principiantes>> es que George Oshawa: “recomienda el consumo de peces pequeños y oleosos en las partes más frías oscuras de Europa porque son una excelente fuente de calcio, vitaminas D y B y de los aceites esenciales Omega” (Sandifer, Macrobiótica guía para principiantes).

### **2.1.8 Carnes**

Desde el punto de vista bromatológico, la carne es <<el resultado de transformación experimentada por el tejido muscular del animal a través de una serie concatenada de procesos fisicoquímicos y bioquímicos que se desarrollan como consecuencia del sacrificio del animal>> (Astisarán y Martínez)

El consultor macrobiótico Mario López Pomares en su página web <<Macrobiótica Mediterránea> dice: “el consumo habitual de carne se relaciona con enfermedades como el cáncer y los accidentes cardiovasculares. Contiene gran cantidad de sustancias químicas añadidas para su conservación: nitritos, nitratos y sulfitos. Producción de ácido úrico, cuya presencia se relaciona con dolencias como la artritis, la neuritis y la





gota. Genera sustancias tóxicas que pasan a la sangre a medida que permanecen en nuestros intestinos” (Pomares).

Sin embargo, se puede consumir pollo y pavo ocasionalmente “con tal de que estén criados ecológicamente, sin piensos que contengan sustancias químicas” pero se debe evitar el consumo de carnes rojas, “la carne es desaconsejada, aunque no completamente rechazada. Las proteínas que forman parte del mito de la carne pueden ser sustituidas por las contenidas en cereales y legumbres en adultos sanos” (Alimentación Sana.org).

### **2.1.9 Especies**

Las especias se suelen definir como productos de origen vegetal, que, enteros troceados o pulverizados, se añaden a los alimentos para comunicarles su sabor y aroma propios. Estos productos de origen vegetal pueden ser: raíces, rizomas, bulbos, cortezas, tallos, hojas, flores, frutos o semillas (Rivero).

El concepto de condimento es mucho más amplio, que el de especia. Incluye desde luego las especias, pero pueden ser productos que no necesariamente tienen un origen vegetal directo. En la elaboración de alimentos también se emplean la sal, el vinagre el zumo de limón, etc. El condimento se podría definir como una sustancia mineral, vegetal o animal que se utiliza para potenciar o exaltar el sabor, color y olor de los alimentos y que contribuye a su conservación. (Rivero)

Los condimentos potencian el sabor de los alimentos y son utilizados desde la antigüedad. En la actualidad en la cocina son muchos las especies y condimentos que se emplea, esto debido a que los platillos de comida por sus propiedades sensoriales y organolépticas que se multiplican mediante el uso de éstos.



Los condimentos y aderezos en la cocina macrobiótica, por encima de una función gustativa, cumplen una importante misión nutricional. Así, del mismo modo que el resto de ingredientes, los condimentos son utilizados para conseguir una alimentación energéticamente balanceada, según los principios del yin y el yang (Flores).

Otro aspecto a destacar es el origen vegetal y la preparación artesanal de los mismos. La dieta macrobiótica desaconseja el uso de productos refinados, azucarados y aromáticos, así como las especias picantes y las hierbas comerciales, muchas veces adulteradas o artificialmente procesadas (Flores).

Todas las especias, condimentos y aderezos, en la macrobiótica deben ser usados con cuidado y moderación, en proporciones pequeñas, se debe evitar el exceso y abuso de los mismos; algunas recomendaciones de su consumo que se citan a continuación, se encuentran en el libro <Macrobiótica Guía para principiantes> del autor Jon Sandifer:

**Tabla 14 Especias, Condimentos y Aderezos**

De uso frecuente	De uso poco frecuente
Sal marina	Miso de cebada (mugi miso)
Shoyu (salsa de soya)	Miso puro de soja (hatcho miso)
Zumo de limón	Zumo de jengibre
Vinagre	Ciruela o pasta umeboshi
Tamari de arroz	Vinagre umeboshi
Mirin	Ajo
Gomasio	Vinagre umeboshi
Polvo de wakame tostado	Vinagre de arroz
Tekka	Shiso en polvo
Miso	Shio combu
Ciruelas umeboshi	Condimento nori

**Fuente:** (Sandifer, Macrobiotica guía para principiantes)



**Sal marina:** Se encuentra en cristales gruesos o en forma más molida. Tiene un sabor fuerte y es rica en yodina, que es muy importante para la dieta. A causa de su fuerte sabor, la sal marina se debe utilizar en menos cantidades que la sal común para la cocina. Para el uso de la mesa se debe moler la sal gruesa marina en un molinillo, que es similar al de la pimienta.

Utilice la sal para reforzar el sabor de los alimentos, especialmente la carne, las verduras y los platos hechos a base de harina. Evite poner demasiada sal antes que la comida esté cocinada, siempre puede añadir al final de la cocción.

Recuerde que el sabor de la sal no penetra en los alimentos a no ser que se añada antes de cocinarse, pero hay excepciones que confirman la regla. Salar la carne antes de freírla, asarla a la parrilla o a la plancha, hará que la carne se endurezca; añadir sal al agua de la cocción de las lentejas o alubias provocará el mismo efecto. Espolvorear algunas hortalizas, como los pepinos o las berenjenas hará que suelten todo el exceso de agua y de los jugos amargos que contienen.

La sal además actúa como conservante, evitando el desarrollo de los gérmenes. La carne, el pescado y las verduras se pueden conservar si se recubren de sal o se sumergen en agua salada.

“En la práctica macrobiótica es esencial contar con sal marina blanca sin refinar de buena calidad” (Sandifer).

En la cocina macrobiótica se usa la sal marina no refinada y completa, es decir, la extraída de la evaporación del agua del mar

y sin ulteriores procesos o refinamientos. La sal, aunque indispensable, se usa moderadamente. (Alimentación Sana.org)

#### Ilustración 41 Sal Marina



**Fuente:** (Natureduca)

**Salsa de soya:** También llamada shōyu (japonés), es el resultado de la fermentación de granos de soja junto a trigo tostado. Hay muchos tipos de salsa de soja, que, aunque en apariencia son similares, hay salsas de soja más dulces y otras más saladas. Algunas se elaboran con proporciones iguales de soja y trigo, como la Koikuchi, otras con más trigo, como la Shiro.

No contiene grasas, proporciona una buena dosis de proteínas y carbohidratos, o sea, que enriquece nuestros platos de forma saludable (Gastronomía & Cía).

#### Ilustración 42 Salsa de soya



**Fuente:** (Gastronomía & Cía)

**Vinagre:** El vinagre se obtiene por la fermentación de líquidos alcohólicos, como el vino, la sidra o la cerveza. El vinagre tiene muchos usos en la cocina. Además de dar sabor es un buen conservante. El vinagre es un componente principal para diversidad de aliño, encurtidos, ensaladas y salsas.

“De arroz o el de umeboshi, pueden ser un condimento agradable para la ensalada” (Sandifer).

**Ilustración 43 Vinagre**



**Fuente:** (Natureduca)

**Tamari:** Es la salsa más usada en la cocina macrobiótica. Se trata de un concentrado a base de soja, trigo biológico y sal marina. Se usa en muchísimas preparaciones, guisos o sopas, verduras cocidas o crudas. El tamari no solo condimenta los alimentos, sino que aumenta su sabor y refuerza las salsas. Se usa en cantidad muy limitada. (Alimentación Sana.org)

**Ilustración 44 Tamari**



**Fuente:** (Alimentación Sana.org)

**Mirin:** Es un vino de arroz que se elabora a partir de tres ingredientes, arroz, koji y shochu. Se trata de un condimento indispensable en la cocina japonesa, es aromático y dulce, contiene entre un 10 y un 50% de azúcar, y su contenido en alcohol ronda el 14% (inferior al sake), que puede reducirse al utilizarse en platos cocinados. Se elabora con arroz glutinoso, koji y shochu. El *koji* japonés (*Aspergillus oryzae*) es un hongo que se cultiva sobre el arroz cocido al vapor inoculando las esporas. El *shochu* es una bebida alcohólica destilada que se elabora a partir de arroz, cebada, trigo sarraceno o patata (Gastronomía & Cía).

**Ilustración 45 Mirin**



**Foto:** (Gastronomía & Cía)

**Gomasio:** Esta mezcla de semillas de sésamo y sal marina se convierte en un condimento de gran sabor que puede ser empleado en ensaladas, verduras, cereales y legumbres. El gomasio, también conocido como sal de sésamo, sirve para salar los alimentos.

La mezcla de las semillas de sésamo tostado con sal marina da lugar al gomasio. La concentración de minerales del sésamo hace del gomasio un condimento remineralizante. Por ello, la costumbre de añadir unas cucharaditas a las ensaladas, las verduras, las cremas vegetales, las sopas y los platos de cereales es una buena idea para aportar calcio a la dieta (Eroski Consumer).

El gomasio debe encontrarse siempre en la mesa macrobiótica, es un producto a base de semillas de sésamo y sal marina, es también rico en sales minerales y proteínas. Puede esparcirse un poco sobre todos los platos. “Es el condimento más empleado, este delicioso y sabroso condimento puede usarse con cereales cocidos, pero nunca en una cantidad mayor de una cucharadita y media al día” (Sandifer).

#### Ilustración 46 Gomasio



**Fuente:** (Chaplin)

**Polvo de wakame tostado:** Está hecho a base del alga wakame. Se utiliza como condimento. Tiene olor a mar y es de color verde oscuro. Para una mejor conservación, es mejor cocinarla poco tiempo. Se usa en la preparación de cualquier sopa miso y también acompaña platos de pescado o pollo. El polvo de wakame se puede utilizar como condimento en diferentes preparaciones.

Proporciona vitaminas A, B1, B2 y C. Es especialmente rica en potasio, sodio, calcio, fósforo y magnesio. Es bajo en calorías, no aporta grasas y tiene una baja concentración en hidratos de carbono(Mimasa).

### Ilustración 47 Polvo de wakame tostado



**Fuente:** (Gran Velada)

**Tekka:** Producto a base de bardana, aceite de sésamo, miso, loto y zanahoria. Se puede esparcir como condimento en muchos platos. (Alimentación Sana.org)

Es un condimento muy yang elaborado con diversos ingredientes propios de la tradición japonesa: miso (63,3%), pasta de sésamo (9,6%), aceite de sésamo (7,9%), raíz de lotus (6,3%), zanahoria (6,3%) y bardana (6,3%). Estos ingredientes son mezclados y tostados a fuego lento varias horas hasta conseguir una masa. El consumo de este condimento debe ser muy moderado. Basta media cucharadita (como las de café) de tekka sobre el plato de cereales o verduras, una o dos veces por semana. Es el modo más apropiado para consumirlo, ya que proporciona un agradable sabor al plato. También puede tomarse directamente, pero en tal caso podría tener un sabor demasiado fuerte para los paladares sensibles (Mimasa).



#### Ilustración 48 Tekka



**Fuente:** (Mimasa)

**Mebosis:** Ciruelas japonesas cultivadas biológicamente, fermentadas y saladas con sal marina; sufren un largo tratamiento que dura tres años. Se usan en la composición de jugos y salsas. El zumo puede servir como bebida y preparado de otra forma, puede sustituir al vinagre (Alimentación Sana.org). Destacan por su elevado contenido en proteínas, grasas, vitaminas y minerales, y de modo especial, calcio, hierro y fósforo (Pellicier Gimeno). Si es la primera vez que se prueba se recomienda lavar antes de su consumo, ya que eso bajará su sabor ácido y salado e introducirlo progresivamente en la dieta diaria para evitar el rechazo al mismo.

#### Ilustración 49 Ciruelas Umeboshi



**Fuente:** (Biomanantial)



### **2.1.10 Lácteos**

La leche y los productos lácteos no son permitidas en la macrobiótica ya que se considera “contienen sustancias químicas derivadas de los medicamentos y hormonas suministradas a los animales, cuyas condiciones en las que viven a menudo son penosas. Algunas de sus sustancias provocan cada vez más alergias e intolerancias entre la población mundial, por ejemplo, la caseína y lactosa” (Pomares).

Fuentes de calcio en la macrobiótica son: los cereales integrales, las leguminosas, las semillas, los frutos secos, las algas y las verduras (Porrata Maury).

Por ello, la leche de vaca se puede sustituir con otras alternativas por medio de la ingesta de “leches vegetales” (bebidas altamente nutritivas) que poseen grandes cantidades de calcio y son más digeribles, de aspecto similar a la leche de vacuno, y con múltiples aplicaciones en cocina, entre los cuales se destacan: la leche de soja, avena, arroz, almendras, avellanas, coco (Garcés).

### **2.2.11 Alimentos complementarios**

Esta categoría podrá tomar un 5-10% del consumo global. Los alimentos incluidos en esta categoría incluyen los dulcificantes, frutas, nueces y bebidas. Son optativos en el sentido de que en algunos casos pueden ser incluidos mientras que en otros pueden necesitar ser evitados. En general, las personas con buena salud pueden utilizarlos. Los que tienen desordenes específicos deben solicitar el consejo de algún orientador macrobiótico certificado (Kushi y Esko).



## **Azúcar**

El azúcar tiene una falta absoluta de nutrientes, por ello se dice que los alimentos que la contienen son “calorías vacías”. Tiene un efecto acidificante en el organismo y nos roba los minerales necesarios para otras funciones vitales del organismo. Su consumo habitual se relaciona con el cáncer, la diabetes y la obesidad. (Pomares).

## **Dulces y Postres**

Esta es un área complicada para el futuro practicante de la macrobiótica, sin embargo, hay postres muy apetitosos que pueden hacerse sin recurrir al chocolate, al azúcar, a los productos lácteos o a los colorantes y potenciadores de sabor artificiales. Una forma de plantearse los postres macrobióticos es hacer que se parezcan «a los postres a los que estábamos sensorial y sentimentalmente apegados en nuestra antigua forma de comer». Las frutas estacionales locales, incluyendo las variedades secas, frutas estacionales pueden cocerse para hacer compota, o la base de un pastel bizcocho de frutas. Otra posibilidad es calentar las frutas ligeramente en zumo de pera o manzana y añadir un poco de agar agar, que actuara como gelatina. Cuando la mezcla se enfríe, formara una deliciosa jalea de fruta. Si realmente te gusta una buena mousse, introduce este producto refrigerado en la licuadora: el resultado es deliciosamente ligero y esponjoso (Sandifer).

Los dulces no faltan, aunque son distintos de los usualmente conocidos. Nada de azúcar para empezar; las cremas son a base de copos de avena y sémola, dulcificados con pasas, nueces, vainilla, canela y tahin. No obstante, se obtienen excelentes tortas, hojaldres de manzana y empanadillas dulces (Alimentación Sana.org).



Deben ser consumidos con moderación y ser elaborados con azúcares naturales, con el propio dulce de las frutas, con frutas secas, o deshidratadas que además de sabor proporcionan dulzor. Si se quiere agregar un endulzante adicional se permite la utilización moderada de miel de granos y cereales. La melaza es muy utilizada en macrobiótica, así como el jarabe de arroz integral, y jarabe de arce.

### **Semillas y frutos secos**

A través de la historia los frutos secos han sido un alimento básico en el mundo entero. No tienen colesterol y están repletos de importantes nutrientes, como proteínas y fibra. Tienen un alto contenido de grasas, pero la mayor parte de esa grasa es insaturada (Porrata Maury).

Las semillas y frutos secos pueden ser una valiosa fuente de aceites y grasas en la Dieta Macrobiótica Estándar y, en el caso de las semillas de sésamo, también de calcio. Las semillas y frutos nunca deben comerse crudas; deben tostarse ligeramente en una sartén de hierro fundido para poder digerirlos más fácil, y se les puede añadir unas gotas de salsa de soja diluida. También pueden usarse para decorar postres o pueden añadirse a las ensaladas (Sandifer, Macrobiótica guía para principiantes).

Estos alimentos tienen una gran importancia en la alimentación como complemento nutricional y son esenciales en la macrobiótica. Contienen entre un 20 y un 25 % de proteínas, entre un 40 y un 50 % de grasas (insaturadas) y entre un 10 y un 20 % de hidratos de carbono (Porrata Maury).

Para la selección de las semillas y frutos secos, el autor Jon Sandifer en su libro “Macrobiótica guía para principiantes” propone una tabla en la cual los clasifica de la siguiente manera, y de los cuales se estudiarán los más frecuentes:

**Tabla 15 Semillas y frutos secos**

De uso frecuente	De uso poco frecuente
Semillas de calabaza	Nueces
Almendras	Avellanas
Semillas de sésamo	
Cacahuete	
Semillas de girasol	

**Fuente:** (Sandifer)

**Semillas de calabaza:** Las pipas de calabaza son una joya nutricional que muchas veces no recibe la atención que merece, son muy valoradas por sus propiedades medicinales y alimentarias desde la antigüedad. Hay varias formas de prepararlas un aperitivo delicioso, además de poder incluirlas en ensaladas, en salsas, en vinagretas, en la elaboración de pan, bizcochos, magdalenas, galletas, etc. Disponiendo de las pipas de calabaza ya limpias se pueden aderezar con mantequilla, sal, pimienta y las especias que desees. Se introducen en el horno a 175° C durante 40-50 minutos hasta que estén doradas y listas para su consumo (Gastronomía & Cía).

**Ilustración 50 Semillas de calabaza****Fuente:** (Gastronomía & Cía)

**Almendras:** Existen dos variedades de almendras, ambas ricas en albúmina, azúcar y aceite; la almendra dulce, comestible, y la almendra

amarga, con un sabor a hueso muy pronunciado y tóxica en gran cantidad, aunque secas se utilizan en pastelería, aunque en pequeñas cantidades, ya que proporcionan un fuerte aroma.

Las almendras amargas secas se utilizan en pastelería, pero en muy pequeñas cantidades ya que aportan gran aroma.

Las almendras dulces secas, ya sean enteras, trituradas o ya transformadas en pasta o en cremas, entran en la preparación de numerosos dulces, pasteles, bizcochos, bombones, etc. Siendo la base principal del mazapán y de los turrónes. En cocina, las almendras acompañan a algunos pescados como la trucha, carnes como el pollo o el pichón, y a diversas preparaciones como aperitivos, postres, etc. (Trujillo).

#### Ilustración 51 Almendras



**Fuente:** (Trujillo)

**Semillas de sésamo:** Sus semillas oleaginosas son saludables ya que aportan grasas insaturadas. También aportan lecitina, más que la soja, por lo que son muy adecuadas para regular los niveles de colesterol. Este diminuto tesoro alimenticio aporta además hierro, proteínas, calcio, zinc y también fibra, así que estimula la digestión, aumenta la inmunidad natural y es un estupendo reconstituyente.

La forma más fácil de encontrar el sésamo es en las mencionadas semillas, pero con ellas se hacen cantidad de aderezos que ensalzan

nuestros platos, en primer lugar y aprovechando su buena grasa, el aceite de sésamo, que se obtiene tras su prensado en frío.

El sésamo es ampliamente consumido, tanto el blanco como el negro, aunque hay más variedades de semillas. Se emplean en elaboración de panes, dulces, guisos e incluso para rebozar (Directo al paladar).

### Ilustración 52 Semillas de sésamo



**Fuente:** (Directo al paladar)

**Cacahuete:** El maní se come crudo, tostado o cocido en sopas, guisos, tortillas, etc. Posee excelentes propiedades nutritivas: grasas 45 % proteínas 33 %. Con la harina de esta leguminosa, mezclada con la de trigo, se prepara pan y galletas muy nutritivas y sabrosas, además no se alteran, como sucede cuando se emplea harina de trigo sola (Yerbasana.cl).

### Ilustración 53 Cacahuete



**Fuente:** (Biomanantial)

**Semillas de girasol:** Las pipas o semillas de girasol se comercializan ligeramente tostadas, con sal o sin sal, y también podemos escoger entre las pipas con cáscara o peladas, según el uso que se les quiera dar. Como todos los frutos secos, las pipas son ricas en grasas poliinsaturadas, vitaminas y minerales y son una gran fuente de proteínas, de carbohidratos y fibra. En la cocina son muy utilizadas sobre todo en panes y sus derivados, además son un ingrediente que aporta sabor y textura a muchos platos (Gastronomía & Cía).

#### **Ilustración 54 Semillas de girasol**



**Fuente:** (Gastronomía & Cía)



Tabla 16 CONTENIDO NUTRICIONAL SEMILLAS Y FRUTOS SECOS

Alimento	Aporte por ración (100 gr)						Minerales					
	Kcal	Proteína	Grasa	Fibra	Carbohidratos	Agua	Na (mg)	K (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (Mg)	P(mg)
Almendras	579kcal	21,55g	49,93g	12,5g	21,55g	4,11g	1mg/100g	733mg/100g	269mg/100g	270mg/100g	3,71mg/100g	481mg/100g
Sésamo	573kcal	17,73g	49,67g	11,8g	23,45g	469%	11mg/100g	468mg/100g	975mg/100g	351mg/100g	14,55mg/100g	629mg/100g
Semillas de Girasol	548kcal	20,78g	51,46g	8,6g	20g	4,73	9mg/100g	645mg/100g	78mg/100g	325mg/100g	5,25mg/100g	660mg/100g
Nueces	387kcal	6,15g	26,86g	6,7g	40,75g	27,90g	0	539mg/100g	41mg/100g	62mg/100g	0,79mg/100g	346mg/100g
Avellanas	628kcal	14,95g	60,75g	6%	16,70g	5,31g	0%	680mg/100g	114mg/100g	163mg/100g	4,70mg/100g	290mg/100g
Semillas de Calabaza	559kcal	30,23g	49,05g	6g	10,71g	5,23g	7mg/100g	809mg/100g	46mg/100g	592mg/100g	8,82mg/100g	1233mg/100g

Fuente: (USDA)



## **Bebidas**

Se toman después de las comidas (no durante), y en pequeños sorbos. Estas bebidas son: Té bancha (también se le llama té de tres años), té mu (no todos los días), café de cereales y cereales tostados, hechos en té con agua. También se puede beber agua caliente o agua del tiempo. Agua mineral pura sin gas. Mientras se come no hay que beber porque no se puede masticar bien. Luego de comer se puede beber en pequeños sorbos (Alimentos y dietas).

La bebida más habitual dentro de la Dieta Macrobiótica estándar es el té de rama bancha (bebida refrescante que puede recalentarse y volver a usarse una y otra vez). No es recomendable abusar de los zumos de fruta; es mejor consumirlos a la temperatura ambiente, e incluso calentarlos un poco (Sandifer).

### **2.1.12 Aceites y grasas**

El aceite suele usarse con moderación dentro de la Dieta Macrobiótica Estándar. Tradicionalmente, los japoneses nunca han sido grandes consumidores de aceite; bastaba con untar un poco la sartén. En la Dieta Macrobiótica Estándar casi nunca se usa aceite crudo para aderezar los alimentos.

Untar ligeramente el wok o sartén con un poco de aceite de sésamo o de sésamo tostado es suficiente para la mayoría de los platos sofritos o salteados. En general se recomienda limitar el uso de platos tempura, más ricos en aceite de dos a tres veces por semana. Basta con un poco de inventiva y creatividad, y tomarse el tiempo necesario para usar el aceite con moderación, para reducir el deseo de usarlo, se recomienda el uso del aceite de sésamo y de girasol (Sandifer).



Las grasas son un elemento necesario e imprescindible en la alimentación. En la cocina macrobiótica se admite aceite natural, vegetal, que debe provenir de un primer prensado en frío (proceso de obtención de aceite de semillas oleaginosas sin tratamiento antes del prensado) y no refinado.

En la actualidad la gran mayoría de aceites comerciales, ya se obtienen mediante maquinaria industrial y por tanto no se pueden considerar aceites de prensa ya que muchos son extraídos mecánicamente por la presión que ejerce la fuerza centrífuga y que acaba separando el aceite de los sólidos por la diferencia de densidades. Por este motivo, en la realización del presente trabajo monográfico se han utilizado aceites disponibles en los mercados y supermercados locales para que la preparación de las recetas que incluyan los mismos sean accesibles minimizando al máximo su uso para cumplir con el requisito de moderación de consumo de grasa que sugiere la macrobiótica.



## CAPITULO III

### 3.1 FICHAS TECNICAS DE RECETAS

La siguiente investigación propone 20 recetas de innovación, en las cuales, para llevar a cabo una correcta organización dentro de la cocina macrobiótica, es importante a más de la limpieza, el orden y la armonía del entorno, contar con un correcto mise in place que nos permita tener todos los ingredientes en su sitio y listos para comenzar a preparar las distintas elaboraciones, permitiendo así minimizar tiempos, estableciendo un orden lógico de los ingredientes y agilitando la producción.

El adelantar la mayor cantidad de procesos antes de empezar con la elaboración de las recetas, permite trabajar invariablemente un paso al frente, ejecutando y distribuyendo los tiempos tanto en la elaboración, cocción y emplatado. La producción se vuelve mucho más ágil, logrando de esta manera un servicio de alimentos óptimo.

Otro factor importante es la incorporación de fichas técnicas para la estandarización de los procesos, es un documento en el cual está plasmada toda la información a desarrollar de una receta, nos indica los tiempos de cocción, procesos de elaboración, temperaturas, cantidad de los ingredientes, el orden en las que se van a integrar mismos, número de comensales, raciones, el montaje de los platos y demás. En la ficha técnica además podemos visualizar el cálculo de los costos de la materia prima que será emplatada.

FICHA DE MISE EN PLACE DE: Crocante de remolacha con gelatina de hierba luisa y sorbete de limón		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Infusión de hierba luisa *Hidratar la gelatina *Almíbar	Crocante de remolacha con gelatina de hierba luisa y sorbete de limón	Decorar con una rodaja de limón.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Crocante de remolacha con gelatina de hierba luisa y sorbete de limón				
FECHA:						
C.BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C.NETA	REND.E	PRECIOU.	PRECIO C.U.
100	Arroz	gr.	100	100%	\$ 0,0014	\$ 0,14
50	Puré De Remolacha	gr.	50	100%	\$ 0,0004	\$ 0,02
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
GELATINA						
28	Gelatina Sin Sabor	gr.	28	100%	\$ 0,0260	\$ 0,73
10	Hierba Luisa	gr.	10	100%	\$ 0,0311	\$ 0,31
250	Agua	ml.	250	100%	\$ 0,0010	\$ 0,25
250	Almíbar	ml.	250	100%	\$ 0,0012	\$ 0,31
SORBETE DE LIMON						
250	Jugo De Limón	ml.	250	100%	\$ 0,0011	\$ 0,27
200	Azúcar	gr.	200	100%	\$ 0,0010	\$ 0,21
500	Agua	ml.	500	100%	\$ 0,0010	\$ 0,50
5	Ralladura De Limón	gr.	5	100%	\$ 0,0011	\$ 0,01
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		1653 gr.		COSTO PORCION:		\$ 0,55
CANTIDAD POR PORCIONES		5 DE		331 gr.		
TECNICAS: 1.- Hacer una masa con el puré de remolacha y el arroz. 2.- Añadir sal, esparcir la mezcla sobre una superficie antiadherente 3.- Hornear a 180 C° por 15 min. Reservar. 4.- Disolver la gelatina. 5.- Mezclar la gelatina con la infusión de hierba luisa. 6.- Agregar el almíbar y refrigerar. Reservar. 7.- Mezclar todos los ingredientes del sorbete. Congelar por 2 horas. Licuar antes de servir.			FOTO			
						




FICHA DE MISE EN PLACE DE: Tataki de atún con salsa de soya en cama de risotto integral con hongos deshidratados		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Atún laminado de 4mm	Tataki de atún con salsa de soya en cama de risotto integral con hongos	Decorar con líneas de salsa y cebollín picado.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Tataki de atún con salsa de soja en cama de risotto integral con hongos deshidratados				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
300	Atún	gr.	280	93%	\$ 0,0074	\$ 2,22
30	Sésamo	gr.	30	100%	\$ 0,0158	\$ 0,47
30	Salsa De Soja	ml.	30	100%	\$ 0,0067	\$ 0,20
30	Vinagre	ml.	30	100%	\$ 0,0018	\$ 0,05
20	Azúcar	gr.	20	100%	\$ 0,0010	\$ 0,02
5	Mostaza	gr.	5	100%	\$ 0,0045	\$ 0,02
5	Jengibre	gr.	5	100%	\$ 0,0239	\$ 0,12
25	Aceite	ml.	25	100%	\$ 0,0030	\$ 0,08
RISSOTO						
250	Arroz Integral	gr.	240	96%	\$ 0,0014	\$ 0,34
80	Cebolla Blanca	gr.	72	90%	\$ 0,0029	\$ 0,23
100	Hongos Deshidratados	gr.	100	100%	\$ 0,0075	\$ 0,75
60	Vino Blanco	ml.	60	100%	\$ 0,0033	\$ 0,20
15	Aceite De Oliva	ml.	15	100%	\$ 0,0169	\$ 0,25
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
600	Fondo de pollo	ml.	600	100%	\$ 0,0035	\$ 2,10
CANTIDAD PRODUCIDA		1517 gr.		COSTO PORCION:		\$ 1,76
CANTIDAD POR PORCIONES		4 DE		379 gr.		
TECNICAS: 1.- Mezclar la salsa de soja, vinagre, mostaza, jengibre y azúcar. Hervir hasta que espese. Reservar. 2.- Rebosar el atún con el sésamo. 3.- Sellar el atún por ambos lados. 4.- Cortar en lonjas de 4cm. Reservar. 5.- Para el risotto: Dorar la cebolla y nacarar el arroz, añadir los champiñones, el vino, sal y un poco de fondo de pollo. Ir añadiendo el fondo poco a poco.			FOTO			
						





<b>FICHA DE MISE EN PLACE DE: Nido de Soja relleno de ensalada escaldada de verduras con salsa agri dulce y semillas de sésamo</b>		
<b>MISE EN PLACE</b>	<b>PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
*Zanahoria y vainita en bastones *Rábano en juliana	Nido de soja relleno de ensalada escaldada de verduras con salsa agri dulce y sésamo	Decorar con rábano picado y semillas de sésamo.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Nido de Soja relleno de ensalada escaldada de verduras con salsa agri dulce y semillas de sésamo				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
150	Zanahoria	gr.	95	63%	\$ 0,0009	\$ 0,14
50	Rábano	gr.	47,5	95%	\$ 0,0016	\$ 0,08
150	Vainita	gr.	142	95%	\$ 0,0020	\$ 0,30
150	Brotes de soja	gr.	150	100%	\$ 0,0089	\$ 1,33
50	Semillas De Sésamo	gr.	50	100%	\$ 0,0158	\$ 0,79
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
SALSA						
45	Miel de abeja	ml.	45	100%	\$ 0,0113	\$ 0,51
15	Vinagre	ml.	15	100%	\$ 0,0018	\$ 0,03
45	Aceite	ml.	45	100%	\$ 0,0030	\$ 0,14
15	Mostaza	gr.	15	100%	\$ 0,0045	\$ 0,07
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		614,5	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,13
CANTIDAD POR PORCIONES		3	DE	205	gr.	
TECNICAS: 1.- Escaldar la zanahoria, rábanos y vainita. Reservar. 2.- Mezclar todos los ingredientes de la salsa. 3.- Hacer un nido con los brotes de soja y los vegetales escaldados. 4.-Añadir la salsa y decorar con semillas de sésamo. 5.- Servir.			FOTO			
						

FICHA DE MISE EN PLACE DE: Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Maicena disuelta *Papa y quinua cocinadas *Hidratar la gelatina *Infusión de hierba luisa *Almíbar *Láminas de yuca	Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca	Para una mejor presentación usar una cuchara para formar una gota con el puré.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
450	Filetes De Tilapia	gr.	450	100%	\$ 0,0120	\$ 5,40
30	Aceite	ml.	30	100%	\$ 0,0030	\$ 0,09
250	Agua	ml.	250	100%	\$ 0,0010	\$ 0,25
125	Vinagre	ml.	125	100%	\$ 0,0018	\$ 0,22
30	Fumet	ml.	30	100%	\$ 0,0025	\$ 0,08
30	Maicena	gr.	30	100%	\$ 0,0048	\$ 0,14
75	Azúcar	gr.	75	100%	\$ 0,0010	\$ 0,08
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
6	Ajo	u.	6	100%	\$ 0,0029	\$ 0,02
15	Cebolla	gr.	13,5	90%	\$ 0,0029	\$ 0,04
5	Jengibre	gr.	4,75	95%	\$ 0,0239	\$ 0,12
100	Pimiento Morrón	gr.	74	74%	\$ 0,0023	\$ 0,23
125	Zanahoria	gr.	79	63%	\$ 0,0009	\$ 0,11
CANTIDAD PRODUCIDA		1172	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,36
CANTIDAD POR PORCIONES		5	DE	234	gr.	
TECNICAS: 1.- Sellar los filetes de tilapia. Reservar. 2.- Saltear el ajo, cebolla, pimiento, zanahoria. Añadir el jengibre, azúcar y fumet. 3.- Agregar el vinagre y la maicena disuelta. Salpimentar. Hervir por 5 min. 4.- Añadir los filetes a la preparación anterior, tapar y dejar cocer por 8 min. Reservar.			FOTO			
						

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
PURE DE QUINUA						
200	Quinua	gr.	200	100%	\$ 0,0053	\$ 1,05
100	Leche De Soja	ml.	100	100%	\$ 0,0041	\$ 0,41
50	Mantequilla	gr.	50	100%	\$ 0,0061	\$ 0,31
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
5	Pimienta	gr.	5	100%	\$ 0,0158	\$ 0,08
GELATINA DE ESTRAGON Y ANIS						
28	Gelatina Sin Sabor	gr.	28	100%	\$ 0,0260	\$ 0,73
10	Estragón	gr.	10	100%	\$ 0,0297	\$ 0,30
250	Azúcar	gr.	250	100%	\$ 0,0010	\$ 0,26
250	Agua	ml.	250	100%	\$ 0,0010	\$ 0,25
10	Anís	gr.	10	100%	\$ 0,0297	\$ 0,30
CHIPS DE YUCA						
1000	Yuca	gr.	750	75%	\$ 0,0009	\$ 0,91
15	Aceite	ml.	15	100%	\$ 0,0030	\$ 0,05
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		1408	gr.	COSTO PORCION:		\$ 0,86
CANTIDAD POR PORCIONES		6	DE	235	gr.	
TECNICAS: 1.- Procesar la papa y quinua, añadir la leche, mantequilla, sal y pimienta. Reservar. 2.- Disolver la gelatina. 3.- Mezclar la gelatina con la infusión de hierba luisa. 4.- Agregar el almíbar y refrigerar. Reservar. 5.- Colocar las láminas de yuca en una bandeja. Añadir sal y aceite. 6.- Hornear a 180° por 15 minutos. Servir.			FOTO			
						

<b>FICHA DE MISE EN PLACE DE:</b> Biscocho integral de almendras, avena y coco en salsa de chocolate adornado con nueces caramelizadas		
<b>MISE EN PLACE</b>	<b>PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
*Molde engrasado y enharinado *Horno precalentado a 180° C *Nueces caramelizadas	Biscocho integral de almendras, avena y coco en salsa de chocolate con nueces caramelizadas	Con ayuda de una brocha, decorar el plato con la salsa de chocolate,.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Biscocho integral de almendras, avena y coco en salsa de chocolate adornado con nueces caramelizadas				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
240	Coco Rallado	gr.	240	100%	\$ 0,0057	\$ 1,37
120	Polvo De Almendra	gr.	120	100%	\$ 0,0300	\$ 3,60
120	Avena	gr.	120	100%	\$ 0,0015	\$ 0,18
75	Leche De Avena	ml.	75	100%	\$ 0,0096	\$ 0,72
50	Leche De Coco	ml.	50	100%	\$ 0,0126	\$ 0,63
60	Miel De Panela	ml.	60	100%	\$ 0,0113	\$ 0,68
SALSA DE CHOCOLATE						
60	Cacao En Polvo	gr.	60	100%	\$ 0,0098	\$ 0,59
60	Miel De Abeja	ml.	60	100%	\$ 0,0113	\$ 0,68
5	Manteca De Cacao	gr.	5	100%	\$ 0,0100	\$ 0,05
NUECES CARAMELIZADAS						
30	Nueces Peladas	gr.	30	100%	\$ 0,0250	\$ 0,75
60	Panela granulada	gr.	60	100%	\$ 0,0021	\$ 0,12
CANTIDAD PRODUCIDA		665	gr.	COSTO PORCION:		\$ 2,34
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	166	gr.	
TECNICAS: 1.- Mezclar todos los ingredientes del pastel. Poner en un molde engrasado y enharinado. Hornear a 180° C por 25-30 minutos. 2.- Para la salsa mezclar los ingredientes y cocinar a fuego lento hasta que espese. 3.- Servir.			FOTO			
						



FICHA DE MISE EN PLACE DE: Cheescake de tofu y canela con mermelada de cítricos en salsa de melocotón		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Hidratar la gelatina *Mantequilla derretida *Mermelada de cítricos	Cheescake de tofu y canela con mermelada de cítricos en salsa de melocotón	Decorar el plato con virutas de cítricos y gotas de salsa. Para una mejor presentación poner las virutas en un recipiente con agua y refrigerar antes de servir.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Cheescake de tofu y canela con mermelada de cítricos en salsa de melocotón				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
100	Galletas Integrales	gr.	100	100%	\$ 0,0039	\$ 0,39
60	Queso Crema	gr.	60	100%	\$ 0,0061	\$ 0,37
125	Tofu	gr.	125	100%	\$ 0,0083	\$ 1,04
45	Panela Granulada	gr.	45	100%	\$ 0,0021	\$ 0,09
45	Miel De Abeja	ml.	45	100%	\$ 0,0113	\$ 0,51
60	Mantequilla Sin Sal	gr.	60	100%	\$ 0,0061	\$ 0,37
7	Gelatina Sin Sabor	gr.	7	100%	\$ 0,0260	\$ 0,18
5	Canela Molida	gr.	5	100%	\$ 0,0297	\$ 0,15
5	Nuez Moscada	gr.	5	100%	\$ 0,1048	\$ 0,52
5	Extracto De Vainilla	ml.	5	100%	\$ 0,0108	\$ 0,05
SALSA DE MELOCOTON						
100	Agua	ml.	100	100%	\$ 0,0010	\$ 0,10
100	Pulpa de melocotón	ml.	100	100%	\$ 0,0061	\$ 0,61
50	Panela Granulada	gr.	50	100%	\$ 0,0021	\$ 0,10
CANTIDAD PRODUCIDA		707	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,49
CANTIDAD POR PORCIONES		3	DE	236	gr.	
TECNICAS: 1.- Triturar las galletas, añadir la mantequilla derretida, mezclar hasta formar una masa compacta. Distribuir en moldes. Refrigerar. 2.- Para el cheescake licuar el queso crema, tofu, miel de abeja, canela, nuez moscada y extracto de vainilla. Reservar. 3.- Disolver la gelatina, enfriar, añadir a la mezcla de cheescake, mezclar. 4.- Verter la preparación anterior en los moldes con galleta. Refrigerar. 5.- Para la salsa: Mezclar todos los ingredientes y cocinar a fuego bajo hasta obtener una mermelada. 6.- Servir.			FOTO			
						



FICHA DE MISE EN PLACE DE: Crema fría de garbanzos y calabacín con brotes de soya salteados		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Calabacín pelado y cortado	Crema de garbanzos y calabacín con brotes de soya salteados	Decorar con brotes de soya.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Crema fría de garbanzos y calabacín con brotes de soya salteados				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
200	Garbanzo Cocido	gr.	200	100%	\$ 0,0043	\$ 0,86
125	Calabacín	gr.	90	72%	\$ 0,0014	\$ 0,18
100	Brotes De Soya	gr.	100	100%	\$ 0,0089	\$ 0,89
1	Diente De Ajo	u	1	100%	\$ 0,0029	\$ 0,00
30	Aceite De Oliva	ml.	30	100%	\$ 0,0169	\$ 0,51
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		426	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,22
CANTIDAD POR PORCIONES		2	DE	213	gr.	
TECNICAS: 1.- Saltear el calabacín y los brotes de soja. Reservar. 2.-Procesar o licuar el garbanzo, calabacín y ajo. Salpimentar. 3.- Emplatar y servir decorado con los brotes de soja.			FOTO			
						




FICHA DE MISE EN PLACE DE: Tarta de cous cous con manzanas caramelizadas en salsa de vainilla y canela		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Manzanas peladas y picadas *Manzanas caramelizadas	Tarta de cous cous con manzanas caramelizadas en salsa de vainilla y canela	Decorar el plato con gotas de la salsa. Si desea se puede hornear la tarta por 10 a 15 minutos a 180°C en lugar de refrigerar.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Tarta de cous cous con manzanas caramelizadas en salsa de vainilla y canela				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
120	Manzana	gr.	102	85%	\$ 0,0019	\$ 0,23
5	Canela	gr.	5	100%	\$ 0,0287	\$ 0,14
5	Ralladura De Limón	gr.	5	100%	\$ 0,0011	\$ 0,01
500	Cous Cous	gr.	500	100%	\$ 0,0037	\$ 1,84
750	Zumo De Manzana	ml.	750	100%	\$ 0,0051	\$ 3,83
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
125	Pasas	gr.	125	100%	\$ 0,0048	\$ 0,60
SALSA DE VAINILLA Y CANELA						
125	Azúcar	gr.	125	100%	\$ 0,0010	\$ 0,13
30	Maicena	gr.	30	100%	\$ 0,0048	\$ 0,14
10	Canela	gr.	10	100%	\$ 0,0287	\$ 0,29
45	Extracto de Vainilla	ml.	45	100%	\$ 0,0108	\$ 0,49
120	Leche de Avena	ml.	120	100%	\$ 0,0096	\$ 1,15
CANTIDAD PRODUCIDA		1822	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,77
CANTIDAD POR PORCIONES		5	DE	364	gr.	
TECNICAS: 1.- Hervir las manzanas con el zumo, ralladura de limón, pasas, canela y sal por 20 min a fuego lento. Procesar. 2.- Añadir el cous cous a la preparación anterior, tapar y cocer por 10 min. 3.- Colocar la preparación en un molde y refrigerar. Reservar. 4.- Para la salsa: mezclar todos los ingredientes y cocinar hasta que espese. Servir.			FOTO			
						



<b>FICHA DE MISE EN PLACE DE:</b> Ensalada de brotes de alfalfa, berros y champiñones salteados con vinagreta de ajonjolí y eneldo		
<b>MISE EN PLACE</b>	<b>PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
*Champiñones limpios en rodajas	Ensalada de brotes de alfalfa berros y champiñones salteados con vinagreta	Para una mejor presentación, usar un molde circular emplatar la ensalada.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Ensalada de brotes de alfalfa, berros y champiñones salteados con vinagreta de ajonjolí y eneldo				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
200	Brotes De Alfalfa	gr.	200	100%	\$ 0,0073	\$ 1,47
200	Champiñones	gr.	195	98%	\$ 0,0075	\$ 1,49
30	Aceite De Oliva	ml.	30	100%	\$ 0,0169	\$ 0,51
100	Berros	gr.	51	51%	\$ 0,0149	\$ 1,49
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
5	Pimienta	gr.	5	100%	\$ 0,0158	\$ 0,08
VINAGRETA						
60	Ajonjolí	gr.	60	100%	\$ 0,0158	\$ 0,95
30	Aceite De Oliva	ml.	30	100%	\$ 0,0169	\$ 0,51
50	Vinagre	ml.	50	100%	\$ 0,0018	\$ 0,09
30	Echalote	gr.	25,5	85%	\$ 0,0028	\$ 0,08
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		656,5	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,67
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	164	gr.	
TECNICAS:			FOTO			
1.- Saltear los vegetales y salpimentar. 2.- Para la vinagreta mezclar todos los ingredientes. 3.-Emplatar y servir.						



FICHA DE MISE EN PLACE DE: Risotto integral con hongos portobello y ensalada de calabacín, espárragos, cebolla y pimientos al horno		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Brunoise de cebolla *Champiñones en rodajas *Bastones de pimiento *Espárragos pelados *Juliana de cebolla *Calabacín en bastones *Berenjena en bastones	Risotto con hongos y ensalada de calabacín, espárragos, cebolla y pimientos.	Hacer un timbal con el risotto y los champiñones.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Risotto integral con hongos portobello y ensalada de calabacín, espárragos, cebolla y pimientos al horno				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
250	Arroz Integral	gr.	240	96%	\$ 0,0014	\$ 0,34
80	Cebolla Blanca	gr.	72	90%	\$ 0,0029	\$ 0,23
100	Champiñones	gr.	98	98%	\$ 0,0075	\$ 0,75
60	Vino Blanco	ml.	60	100%	\$ 0,0033	\$ 0,20
15	Aceite De Oliva	ml.	15	100%	\$ 0,0169	\$ 0,25
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
600	Fondo de pollo	ml.	600	100%	\$ 0,0035	\$ 2,10
ENSALADA						
200	Calabacín	gr.	145	73%	\$ 0,0014	\$ 0,28
100	Pimiento	gr.	74	74%	\$ 0,0018	\$ 0,18
80	Cebolla Blanca	gr.	72	90%	\$ 0,0029	\$ 0,23
5	Hinojo	gr.	5	100%	\$ 0,0025	\$ 0,01
150	Espárragos	gr.	142	95%	\$ 0,0049	\$ 0,73
15	Aceite De Oliva	ml.	15	100%	\$ 0,0169	\$ 0,25
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		1553	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,41
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	388	gr.	
TECNICAS: 1.- Para el risotto: Dorar la cebolla y nacarar el arroz, añadir los champiñones, el vino, sal y un poco de fondo de pollo. Ir añadiendo el fondo poco a poco. 2.- Llevar las verduras al horno a 180° C por 15 minutos. 3.- Servir.			FOTO			
						




FICHA DE MISE EN PLACE DE: Helado de coco al jengibre, cardamomo y canela con alfajor de centeno, avena y zapallo.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Horno precalentado a 180° C	Helado de Coco con alfajores de zapallo	Para evitar que la masa del alfajor se pegue espolvorear un poco de azúcar impalpable al momento de estirar.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Helado de coco al jengibre, cardamomo y canela con alfajor de centeno, avena y zapallo.				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
75	Leche De Coco	ml.	75	100%	\$ 0,0022	\$ 0,16
5	Cardamomo	gr.	5	100%	\$ 0,1200	\$ 0,60
5	Canela	gr.	5	100%	\$ 0,0297	\$ 0,15
30	Jengibre	gr.	28,5	95%	\$ 0,0287	\$ 0,86
60	Miel	ml.	60	100%	\$ 0,0120	\$ 0,72
ALFAJOR DE CEREALES Y ZAPALLO						
250	Maicena	gr.	250	100%	\$ 0,0560	\$ 14,00
125	Harina De Centeno	gr.	125	100%	\$ 0,0089	\$ 1,11
60	Avena Molida	gr.	60	100%	\$ 0,0015	\$ 0,09
150	Pulpa De Zapallo	gr.	150	100%	\$ 0,0025	\$ 0,37
5	Polvo De Hornear	gr.	5	100%	\$ 0,0126	\$ 0,06
180	Mantequilla	gr.	180	100%	\$ 0,0024	\$ 0,44
5	Cúrcuma	gr.	5	100%	\$ 0,0015	\$ 0,01
15	Leche De Soja	ml.	15	100%	\$ 0,0004	\$ 0,01
125	Azúcar Morena	gr.	125	100%	\$ 0,0010	\$ 0,13
75	Coco rallado	gr.	75	100%	\$ 0,0000	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		1164	gr.	COSTO PORCION:		\$ 3,74
CANTIDAD POR PORCIONES		5	DE	233	gr.	
TECNICAS:			FOTO			
<p>1.- Pomar la mantequilla con el azúcar, añadir la harina, la avena, la ralladura de limón, el polvo de hornear y la sal, mezclar. Añadir la leche de soja y batir hasta incorporar. Envolver la masa con papel film y refrigerar. Estirar la masa y cortar en pequeños círculos. Hornear a 180° por 8-10 minutos. Reservar.</p> <p>2.-Cocinar la pulpa de zapallo con el azúcar hasta que espese. Enfriar.</p> <p>3.- Armar los alfajores con el relleno de zapallo y pasarlos por coco rallado. Reservar.</p> <p>4.- Hervir la leche con cardamomo, canela, jengibre y la miel. Enfriar. Congelar.</p> <p>5.- Servir.</p>						



FICHA DE MISE EN PLACE DE: Sopa Fría de pera, espinacas y perejil con fideos de Pepino y rábano		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Espinacas blanqueadas *Peras cortadas	Sopa fría de pera, espinacas y perejil con fideos de pepino y rábano	Para una mejor presentación servir en una copa de Martini.


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Sopa Fría de pera, espinacas y perejil con fideos de Pepino y rábano				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
810	Peras	gr.	600	74%	\$ 0,0025	\$ 2,03
200	Espinacas	gr.	154	77%	\$ 0,0024	\$ 0,49
65	Perejil	gr.	39	60%	\$ 0,0069	\$ 0,45
10	Jugo De Limón	ml.	10	100%	\$ 0,0011	\$ 0,01
100	Agua	ml.	100	100%	\$ 0,0010	\$ 0,10
FIDEOS DE PEPINO Y RABANO						
100	Pepino	gr.	70	70%	\$ 0,0010	\$ 0,10
50	Rábano	gr.	70	140%	\$ 0,0016	\$ 0,08
5	Jugo De Limón	ml.	5	100%	\$ 0,0011	\$ 0,01
CANTIDAD PRODUCIDA		1048	gr.	COSTO PORCION:		\$ 0,81
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	262	gr.	
TECNICAS: 1.- Poner los espirales de pepino en un poco de agua y el jugo de limón. Refrigerar. 2.- Licuar las peras con el agua, el resto del pepino, jugo de limón, perejil y espinaca. 3.- Servir decorado con los espirales de pepino y rábano.			FOTO			
						

FICHA DE MISE EN PLACE DE: Polenta a la plancha, tofu asado con sésamo en salsa agri dulce de zanahoria		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Polenta y tofu laminados	Polenta a la plancha, tofu asado con salsa agri dulce de zanahoria	Para dar más sabor a la polenta se puede usar fondo de pollo o verduras en lugar de agua.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Polenta a la plancha, tofu asado con sésamo en salsa agridulce de zanahoria				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
500	Harina De Maíz	gr.	500	100%	\$ 0,0027	\$ 1,33
2000	Agua	ml.	2000	100%	\$ 0,0010	\$ 2,00
15	Aceite De Oliva	ml.	15	100%	\$ 0,0169	\$ 0,25
15	Sal	gr.	15	100%	\$ 0,0004	\$ 0,01
150	Tofu	gr.	150	100%	\$ 0,0083	\$ 1,25
30	Sésamo	gr.	30	100%	\$ 0,0158	\$ 0,47
SALSA AGRIDULCE						
350	Zanahoria	gr.	225	64%	\$ 0,0009	\$ 0,32
15	jugo De Limón	ml.	15	100%	\$ 0,0011	\$ 0,02
30	Vinagre	ml.	30	100%	\$ 0,0018	\$ 0,05
15	Aceite	ml.	15	100%	\$ 0,00	\$ 0,05
45	Cebollín	gr.	45	100%	\$ 0,01	\$ 0,61
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,00	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		710	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,59
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	178	gr.	
TECNICAS: 1.- Hervir el agua con sal y aceite, añadir la harina de maíz lentamente. 2.- Cocinar sin dejar de revolver por 40 min. 3.- Esparcir en una superficie antiadherente, dejar enfriar y cortar. 4.- Asar a la plancha por 3 min. Reservar. 5.- Rebosar el tofu en el sésamo y asar por 5 min. Reservar. 6.- Para la salsa hervir el jugo de zanahoria y el jugo de limón por 5min. Colar. Volver a hervir hasta que se reduzca. 7.- Batir la preparación anterior con el vinagre, aceite, cebollín y sal. Servir.			FOTO			
						

FICHA DE MISE EN PLACE DE: Carpaccio de langostinos con puré de verduras asadas y ensalada de nueces, rúcula y berros con vinagreta de cítricos		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Cebollín finamente picado *Vegetales picados *Langostinos aplastados y congelados	Carpaccio de langostinos con puré de verduras y ensalada	Servir frío. Para dar más color al plato se puede decorar con pimiento amarillo picado.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Carpaccio de langostinos con puré de verduras asadas y ensalada de nueces, rúcula y berros con vinagreta de cítricos				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
300	Langostino Pelados	gr.	300	100%	\$ 0,0279	\$ 8,38
25	Jugo De Limón	ml.	25	100%	\$ 0,0011	\$ 0,03
10	Aceite De Oliva	ml.	10	100%	\$ 0,0169	\$ 0,17
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
30	Cebollín	gr.	30	100%	\$ 0,0136	\$ 0,41
PURE DE VERDURAS						
300	Calabaza	gr.	215	72%	\$ 0,0025	\$ 0,74
250	Zucchini	gr.	180	72%	\$ 0,0014	\$ 0,36
250	Pimiento Morrón	gr.	185	74%	\$ 0,0023	\$ 0,57
5	Nuez Moscada	gr.	5	100%	\$ 0,1048	\$ 0,52
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
5	Pimienta	gr.	5	100%	\$ 0,0158	\$ 0,08
ENSALADA						
20	Nueces Fileteadas	gr.	20	100%	\$ 0,0250	\$ 0,50
60	Rúcula	gr.	60	100%	\$ 0,0149	\$ 0,89
60	Berros	gr.	60	100%	\$ 0,0149	\$ 0,89
VINAGRETA						
60	Jugo De Cítricos	ml.	60	100%	\$ 0,0020	\$ 0,12
15	Aceite	ml.	15	100%	\$ 0,0030	\$ 0,05
15	Vinagre	ml.	15	100%	\$ 0,0018	\$ 0,03
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
CANTIDAD PRODUCIDA		1200	gr.	COSTO PORCION:		\$ 3,43
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	300	gr.	
TECNICAS: 1.- Mezclar el aceite, jugo de limón, cebollín y sal. Reservar. 2.- Hornear las verduras a 200° por 30 min. Añadir salpimentar y procesar. Reservar. 3.- Mezclar las nueces, rúcula y berros. Reservar. 4.- Para la vinagreta batir el jugo de cítricos, aceite vinagre y sal. Mezclar con la ensalada. Servir.			FOTO			
						

FICHA DE MISE EN PLACE DE: Arroz integral a la naranja y canela con curry de camarones, ensalada de col, apio y zanahoria salteados		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Brunoise de Cebolla y Ajo *Puré de piña *Chifonade de col *Bastones de zanahoria *Láminas de apio	Arroz integral con curry de camarones, ensalada de col, apio y zanahoria	Hacer un timbal con el arroz y los camarones. Decorar con un crocante de plátano.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Arroz integral a la naranja y canela con curry de camarones, ensalada de col, apio y zanahoria salteados				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
250	Arroz Integral	gr.	238	95%	\$ 0,0014	\$ 0,34
400	Agua	ml.	400	100%	\$ 0,0010	\$ 0,40
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
10	Aceite	ml.	10	100%	\$ 0,0030	\$ 0,03
5	Hierba Luisa	gr.	4,7	94%	\$ 0,0311	\$ 0,16
CURRY DE CAMARONES						
250	Agua	ml.	250	100%	\$ 0,0010	\$ 0,25
100	Leche de Coco	ml.	100	100%	\$ 0,0126	\$ 1,26
250	Camarones pelados	gr.	175	70%	\$ 0,0154	\$ 3,84
100	Piña	gr.	62	62%	\$ 0,0009	\$ 0,09
10	Pulpa de Tamarindo	ml.	10	100%	\$ 0,0037	\$ 0,04
5	Panela Granulada	gr.	5	100%	\$ 0,0021	\$ 0,01
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
50	Cebolla Paiteña	gr.	42,5	85%	\$ 0,0029	\$ 0,14
10	Ajo	gr.	7,7	77%	\$ 0,0029	\$ 0,03
50	Ají	gr.	45	90%	\$ 0,0019	\$ 0,10
5	Cúrcuma	gr.	5	100%	\$ 0,0156	\$ 0,08
CANTIDAD PRODUCIDA		1375	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,70
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	344	gr.	
TECNICAS: 1,- Saltear la cebolla, el ajo por 5 minutos a fuego medio, agregar la piña, la leche de coco, el agua y dejarlo hervir. 2.- Agregar los camarones y esperar 5 minutos antes de añadir la panela, la sal, el tamarindo. 3.- Condimentar con ají y cúrcuma. 4.- Cocer todo por 5 minutos. Reservar. 5.- Arroz: Cocer tapado a fuego lento junto con el jengibre y la hierba luisa. Salpimentar. 6.- Emplatar y servir.			FOTO			
						

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Ensalada De Col, Apio Y Zanahoria Salteadas.				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
200	Col	gr.	170	85%	\$ 0,0004	\$ 0,07
150	Zanahoria	gr.	95	63%	\$ 0,0009	\$ 0,14
150	Apio	gr.	95	63%	\$ 0,0011	\$ 0,17
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
20	Aceite De Oliva	ml.	20	100%	\$ 0,0169	\$ 0,34
CANTIDAD PRODUCIDA		385	gr.	COSTO PORCION:		\$ 0,24
CANTIDAD POR PORCIONES		3	DE	128	gr.	
TECNICAS: 1.- Saltear los vegetales. Salpimentar. Reservar.			FOTO			
						



FICHA DE MISE EN PLACE DE: Sopa de fideo de arroz, pollo y algas al cardamomo, jengibre y soya		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Pollo laminado y marinado *Bastones de Zanahoria *Pimiento picado *Tiras finas de alga	Sopa de fideo de arroz, pollo y algas	Servir caliente.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Sopa de fideo de arroz, pollo y algas al cardamomo, jengibre y soya				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
200	Pechuga De Pollo	gr.	198	99%	\$ 0,0089	\$ 1,78
75	Cebolla	gr.	67,5	90%	\$ 0,0029	\$ 0,21
60	Puerro	gr.	31	52%	\$ 0,0012	\$ 0,07
50	Pimiento Morrón	gr.	37	74%	\$ 0,0023	\$ 0,11
30	Salsa De Soja	ml.	30	100%	\$ 0,0067	\$ 0,20
125	Zanahoria	gr.	79	63%	\$ 0,0009	\$ 0,11
100	Agua	ml.	100	100%	\$ 0,0010	\$ 0,10
200	Fondo De Pollo	ml.	200	100%	\$ 0,0035	\$ 0,70
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
5	Pimienta	gr.	5	100%	\$ 0,0158	\$ 0,08
5	Cardamomo molido	gr.	5	100%	\$ 0,1200	\$ 0,60
5	Algas Nori	gr.	5	100%	\$ 0,2524	\$ 1,26
15	Aceite De Oliva	ml.	15	100%	\$ 0,0169	\$ 0,25
100	Fideos De Arroz	gr.	100	100%	\$ 0,0058	\$ 0,58
10	Jengibre rallado	gr.	10	100%	\$ 0,0239	\$ 0,24
CANTIDAD PRODUCIDA		887,5	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,58
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	222	gr.	
TECNICAS: 1.- Saltear la cebolla y el puerro. 2.- Añadir el pollo, fondo de pollo, el agua, salpimentar. 3.- Agregar zanahoria, pimiento y fideo de arroz. 4.- Condimentar con jengibre y cardamomo. 5.- Cocer a fuego bajo, añadir las algas y servir.			FOTO			
						



FICHA DE MISE EN PLACE DE: Pastel integral con gelatina de mandarina en salsa de rosas y fresas		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Hidratar la gelatina *Molde engrasado y enharinado *Horno precalentado a 180°C	Pastel con gelatina de mandarina y salsa de rosas y fresas	Decorar el plato con la salsa. Se puede hacer una rosa de fresa para decorar.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Pastel integral con gelatina de mandarina en salsa de rosas y fresas				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
3	Huevos	u.	3	100%	\$ 0,1147	\$ 0,34
100	Yogurt Natural	gr.	100	100%	\$ 0,0027	\$ 0,27
50	Aceite	ml.	50	100%	\$ 0,0030	\$ 0,15
100	Panela Granulada	gr.	100	100%	\$ 0,0021	\$ 0,21
5	Polvo De Hornear	gr.	5	100%	\$ 0,0153	\$ 0,08
100	Almendra Molida	gr.	100	100%	\$ 0,0300	\$ 3,00
200	Harina Integral	gr.	200	100%	\$ 0,0027	\$ 0,53
60	Leche De Avena	ml.	60	100%	\$ 0,0096	\$ 0,58
30	Cacao Amargo	gr.	30	100%	\$ 0,0098	\$ 0,29
GELATINA DE MANDARINA						
28	Gelatina Sin Sabor	gr.	28	100%	\$ 0,0260	\$ 0,73
30	Panela granulada	gr.	30	100%	\$ 0,0021	\$ 0,06
150	Zumo De Mandarina	ml.	150	100%	\$ 0,0020	\$ 0,31
150	Agua	ml.	150	100%	\$ 0,0010	\$ 0,15
SALSA DE ROSAS Y FRESAS						
500	Fresas Frescas	gr.	475	95%	\$ 0,0037	\$ 1,86
100	Miel De Abeja	ml.	100	100%	\$ 0,0113	\$ 1,13
6	Rosas Rojas	u	6	100%	\$ 0,5000	\$ 3,00
1	Clavo De Olor	gr.	1	100%	\$ 0,0592	\$ 0,06
CANTIDAD PRODUCIDA		1588	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,59
CANTIDAD POR PORCIONES		8	DE	199	gr.	
TECNICAS: 1.-Mezclar los ingredientes hasta obtener una mezcla homogénea. Verter la preparación en un molde engrasado y enharinado. Hornear a 180°C por 25 - 30 minutos. Enfriar y cortar. Reservar. 2.- Disolver la gelatina sin sabor. Enfriar. Añadir a la pulpa de melocotón. Mezclar hasta incorporar. Refrigerar hasta que solidifique y cortar con el mismo molde con que se corto el pastel integral. Reservar. 3.-Para la salsa procesar las fresas con las rosas y la miel. Cocinar con el clavo de olor hasta obtener un almíbar. 4.- Servir.			FOTO			
						



FICHA DE MISE EN PLACE DE: Muffins de quinua con arándanos y nueces en salsa de frutos rojos		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Quinua cocida *Moldes engrasados y enharinados *Horno precalentado a 180°C	Muffins de quinua, arándanos y nueces en salsa de frutos rojos	Decorar con nueces caramelizadas y frambuesas frescas.


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Muffins de quinua con arándanos y nueces en salsa de frutos rojos				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
500	Harina integral	gr.	500	100%	\$ 0,0027	\$ 1,33
500	Quinua	gr.	500	100%	\$ 0,0053	\$ 2,63
125	Azúcar	gr.	125	100%	\$ 0,0010	\$ 0,13
15	Polvo De Hornear	gr.	15	100%	\$ 0,0153	\$ 0,23
125	Arándanos	gr.	125	100%	\$ 0,0256	\$ 3,20
175	Leche de Soja	ml.	175	100%	\$ 0,0041	\$ 0,72
2	Huevos	u.	2	100%	\$ 0,1147	\$ 0,23
75	Aceite	ml.	75	100%	\$ 0,0030	\$ 0,23
15	Extracto De Vainilla	ml.	15	100%	\$ 0,0108	\$ 0,16
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
SALSA DE FRUTOS ROJOS						
60	Frutilla	gr.	54	90%	\$ 0,0037	\$ 0,22
60	Frambuesas	gr.	54	90%	\$ 0,0221	\$ 1,32
60	Moras	gr.	54	90%	\$ 0,0055	\$ 0,33
50	Panela Granulada	gr.	50	100%	\$ 0,0021	\$ 0,10
100	Agua	ml.	100	100%	\$ 0,0010	\$ 0,10
CANTIDAD PRODUCIDA		1537	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,37
CANTIDAD POR PORCIONES		8	DE	192	gr.	
TECNICAS: 1.- Mezclar el aceite, azúcar, extracto de vainilla y huevos. Reservar. 2.- Mezclar la harina, polvo de hornear y sal. Añadir lentamente a la mezcla anterior. Agregar la quinua y los arándanos. 3.- Verter la preparación en moldes y hornear a 180° por 25 min. Reservar. 4.- Para la salsa: hervir los frutos rojos con el agua y la panela. Reducir hasta que espese. 5.- Servir.			FOTO			
						



<b>FICHA DE MISE EN PLACE DE: Trufas de cacao amargo, almendras y zanahoria en salsa de mandarina</b>		
<b>MISE EN PLACE</b>	<b>PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
*Almendras peladas *Zanahoria rallada *Ralladura de piel de mandarina	Trufas de cacao, almendras y zanahoria en salsa de mandarina	Se puede decorar con ralladura de piel de mandarina y almendras con caramelo.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:		Trufas de cacao amargo, almendras y zanahoria en salsa de mandarina				
FECHA:						
C. BRUTA	INGREGIENTES	U.C.	C. NETA	REND. E	PRECIO U.	PRECIO C. U.
250	Almendras	gr.	237	95%	\$ 0,0300	\$ 7,50
100	Zanahorias	gr.	63	63%	\$ 0,0009	\$ 0,09
60	Miel	ml.	60	100%	\$ 0,0113	\$ 0,68
100	Cacao Amargo	gr.	100	100%	\$ 0,0098	\$ 0,98
SALSA						
500	Zumo De Mandarina	ml.	325	65%	\$ 0,0020	\$ 1,02
250	Panela Granulada	gr.	237	95%	\$ 0,0021	\$ 0,52
45	Piel De Mandarina	gr.	27	60%	\$ 0,0020	\$ 0,09
CANTIDAD PRODUCIDA		1049	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,81
CANTIDAD POR PORCIONES		6	DE	175	gr.	
TECNICAS: 1.- Para la salsa: cocinar las cascara de naranja con el zumo y la panela hasta que espese. 2.- Mezclar la almendra, con la ralladura de zanahoria y miel hasta formar una pasta. 3.- Forma trufas y rebozar en cacao amargo. 4.- Servir.			FOTO			
						

FICHA DE MISE EN PLACE DE: Peras caramelizadas aromatizadas con canela y clavo de olor acompañadas de crema de tofu al limón		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
*Peras peladas	Peras caramelizadas con crema de tofu al limón	Cortar las peras a la mitad para una mejor presentación.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:			Peras caramelizadas aromatizadas con canela y clavo de olor acompañadas de crema de tofu al limón			
FECHA:						
6	Pera	gr.	6	100%	\$ 0,2500	\$ 1,50
250	Vino	ml.	250	100%	\$ 0,0033	\$ 0,82
150	Azúcar	gr.	150	100%	\$ 0,0010	\$ 0,15
5	Canela	gr.	5	100%	\$ 0,0287	\$ 0,14
5	Clavo De Olor	gr.	5	100%	\$ 0,0592	\$ 0,30
15	Ralladura De Naranja	gr.	15	100%	\$ 0,0026	\$ 0,04
15	Ralladura De Limón	gr.	15	100%	\$ 0,0011	\$ 0,02
CREMA DE TOFU AL LIMON						
250	Tofu	gr.	250	100%	\$ 0,0083	\$ 2,08
30	Aceite	ml.	30	100%	\$ 0,0030	\$ 0,09
30	Jugo De Limón	ml.	30	100%	\$ 0,0011	\$ 0,03
45	Miel	ml.	45	100%	\$ 0,0113	\$ 0,51
5	Sal	gr.	5	100%	\$ 0,0004	\$ 0,00
15	Extracto De Vainilla	ml.	15	100%	\$ 0,0108	\$ 0,16
CANTIDAD PRODUCIDA		821	gr.	COSTO PORCION:		\$ 1,46
CANTIDAD POR PORCIONES		4	DE	205	gr.	
TECNICAS: 1.- Hervir el vino, azúcar, canela, clavo de olor, ralladura de limón y naranja. Añadir las peras y cocinar por 40 min. Reservar. 2.- Para la crema de tofu: licuar todos los ingredientes. 3.- Servir.			FOTO			
						



### 3.2 CONCLUSIONES

Según el análisis bibliográfico e investigativo sobre la cocina macrobiótica originada en el oriente y posteriormente esparcido por todo el mundo, los principios de la macrobiótica, alimentos y tipo de ingredientes sobre los cuales se enfoca, elaboración de platos de innovación aplicando alimentos macrobióticos; expuesto en los objetivos generales y específicos expresados en el esquema de la monografía, se concluye lo siguiente:

La cocina macrobiótica pertenece a un estilo de vida que promueve el consumo de alimentos naturales por su importante valor nutricional, así como alimentos integrales y de temporada. Incluyendo dietas basadas en un porcentaje mayoritario de cereales integrales, seguido de verduras, legumbres y frutas.

La cocina macrobiótica por lo tanto limita el consumo de carnes rojas, alcohol, huevos, condimentos, alimentos procesados y promueve el consumo de alimentos orgánicos.

Los principios aplicados en la cocina macrobiótica son un factor importante en el tratamiento y manipulación de los alimentos, que se verán reflejados en el resultado final de las preparaciones, debido al cuidado y a la atención que prestan tanto al entorno como a la elección de los ingredientes.

El estudio de las características de la cocina macrobiótica y su aplicación en recetas de innovación permitieron idear nuevas propuestas gastronómicas, conocer las propiedades de los diferentes alimentos según su clasificación para adaptarlos a los platos realizados, conocer los diversos principios que se volvieron hábitos para un apropiado manejo de temperaturas, métodos de cocción, manera de masticar los alimentos para una adecuada digestión así como la satisfacción que representó el poder saborear las preparaciones sin condimentos excesivos que opacan la verdadera esencia de los alimentos.

La introducción a la cocina macrobiótica requiere adecuar los ingredientes que tenemos a nuestro alcance de tal forma que podamos ir eliminando de forma progresiva ciertos alimentos procesados y sustituirlos por productos naturales.

También se puede optar por reemplazar el arroz blanco por arroz integral ya que posee un sabor agradable y contiene un alto valor nutritivo, en el caso de la preparación de los postres se puede utilizar linaza en vez de huevos, leche de avena antes que leche de origen animal y tofu en vez de cremas pasteurizadas.

Aprovechar ciertos azúcares naturales de los alimentos también nos ayudan a evitar el consumo del azúcar sobre todo refinada y si no se puede utilizar miel, panela, melaza o stevia. Por otro lado, las carnes de origen animal se pueden ir combinando con productos a base de soya, champiñones u hongos hasta reemplazarlos en su totalidad a pesar de que en la comida macrobiótica si es permitido su consumo de forma limitada y con moderación.



### 3.3 ANEXOS

#### 3.3.1 Informe de la Degustación

El día martes 20 de septiembre del año en curso se llevó a cabo la degustación de los platos, en la cual estuvieron presentes: Mg. Augusto Tosi, Mg. Marlene Jaramillo y la Lic. María Isabel Eljuri.

Los platos presentados en la degustación fueron en general de buena aceptación, a excepción de pequeños detalles que se tomaron en cuenta para cambios posteriores que se hicieron en las fichas técnicas de recetas.

Es así que se aumentó la cantidad de pera en la sopa fría de peras y espinacas, para obtener un sabor más suave y dulce al paladar, así también se eliminó el proceso de macerado con jugo de limón y culantro de los fideos de pepino para no opacar los demás sabores presentes en la sopa.

En la salsa agri dulce de zanahoria, se eliminó la salsa de soja que contenía originalmente la receta, para que no resulte amarga.

Tomando en cuenta las observaciones realizadas con respecto a la gelatina de estragón y anís, se redujo la cantidad de gelatina sin sabor de la receta original para que su textura sea más blanda, se mejoró la presentación general del plato y se quitó la papa como ingrediente del puré de quinua para mejorar su textura y potencializar su sabor.

También se disminuyó la cantidad de azúcar en la salsa de mandarina para disminuir su densidad y conseguir una consistencia más ligera.

Se consideraron además aspectos tales como temperatura, consistencia, sabor y presentación que fueron sugeridos en la degustación para obtener mejores resultados en los platos, los cuales en general tuvieron buena aceptación por lo que no se hicieron cambios grandes o significativos en las diferentes fichas técnicas, a más de los descritos previamente.





NOMBRE: *Maria Isabel Fajuri*  
FECHA: *20 SEP 2016*

Marque con una X en la escala del 1 al 5 de acuerdo a sus criterios de valoración en la degustación de los siguientes platos:

PLATO	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
Nido de Soya relleno de ensalada escaldada de verduras con salsa agridulce y sésamo			X			Falta muy sabor - ligeramente desabida
Sopa fría de Pera, espinacas y perejil con fideos de pepino y rábano		X				Predomina el sabor de colantro y rabano no se
Polenta a la plancha, tofu asado con sésamo en salsa agridulce de zanahoria				X		La salsa se puede mejorar un poco <del>esta</del> ligeramente amarga.
Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca				X		La consistencia del puré no es correcta; queda se puede hacer quinua y no papa.
Trufas de cacao, almendras y zanahoria en salsa de mandarina					X	Muy buen sabor.
Muffins de quinua con arándanos y nueces en salsa de frutos rojos					X	



NOMBRE: *Augusto Tosi*  
FECHA: *20 septiembre 2016*

Marque con una X en la escala del 1 al 5 de acuerdo a sus criterios de valoración en la degustación de los siguientes platos:

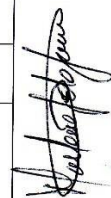
PLATO	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
Nido de Soya relleno de ensalada escalada de verduras con salsa agri dulce y sésamo				X		Poco sabor de salsa y vinagreta.
Sopa fría de Pera, espinacas y perejil con fideos de pepino y rábano	X					Sabor desagradable, sabores ácidos predominan.
Polenta a la plancha, tofu asado con sésamo en salsa agri dulce de zanahoria				X		No es lo deseado.
Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca				X		
Trufas de cacao, almendras y zanahoria en salsa de mandarina			X			Sabor bueno, punto de salsa poco.
Muffins de quinua con arándanos y nueces en salsa de frutos rojos			X			Muffin se seco, sabor bien, salsa bien.

*Augusto Tosi*

NOMBRE: *Marlene Saramillo*FECHA: *20/03/2016*

Marque con una X en la escala del 1 al 5 de acuerdo a sus criterios de valoración en la degustación de los siguientes platos:

PLATO	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
Nido de Soya relleno de ensalada escalada de verduras con salsa agri dulce y sésamo			✓			<i>las vainitas están muy maduras y falta cocción</i>
Sopa fría de Pera, espinacas y perejil con fideos de pepino y rábano			✓			<i>la sopa es muy grumosa y no se siente la pera.</i>
Polenta a la plancha, tofu asado con sésamo en salsa agri dulce de zanahoria				✓		<i>mejorar la presentación, la gelatina muy dura</i>
Tilapia en escabeche con puré de quinua, gelatina de estragón y anís con chips de yuca				✓		<i>la salsa deja mas liviana y bajar agüita</i>
Trufas de cacao, almendras y zanahoria en salsa de mandarina					✓	<i>se recomienda que la masa sea mas suelta</i>
Muffins de quinua con arándanos y nueces en salsa de frutos rojos				✓		<i>horno en ordenado.</i>



### 3.3.2 Evidencia de la degustación











### 3.4 BIBLIOGRAFÍA

#### Fuentes Físicas:

Academia del área de plantas piloto de alimentos. *Introducción a la tecnología de alimentos*. México, D.F.: Editorial Limusa, S.A. de C.V., 2004.

Astisarán, Iciar y J. Alfredo Martínez. *Alimentos, composición y propiedades*. Madrid: McGraw Hill, 2000.

Balch, James F. y Phyllis A. Balch. *Recetas nutritivas que curan. Segunda edición*. Editorial Penguin, 2000.

Borrel, Marie. *Mi cocina para el sistema inmunitario*. Barcelona: Hispano Europea, 2011.

Brian Cane, Jane Sellwoodpg. *Química Elemental Básica 1* . s.f.

Brunner, Anne. *Algas Cocina Bio*. Editorial HISPANO EUROPEA, 2011.

Crespo, Elena y Nabor Gonzales. *Técnicas Culinarias*. Madrid: Paraninfo, 2011.

Rivera Padilla, José, y otros. *Auxiliares de servicios generales*. España: Madrid S.L., 2003.

Grüner, Hermann y Reinhold Metz. *Procesos de cocina*. Ediciones AKAL, 2005.

Jordá, Miguel. *Diccionario práctico de gastronomía y salud: Con más de 5.000 entradas, recetario, refranero y dichos populares del autor*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.





Kreuter , Marie Luise. *Jardín y huerto biológicos*. Mundi-Prensa Libros, 2005.

Kushi , Aveline y Wendy Esko. *Cocinando en armonía con la naturaleza*.  
Estado Nuevo: Publicaciones GEA, s.f.

Kushi, Aveline y Wendy Esko. *Las cuatro estaciones*. Brookline, 1984.

López, Ricard. *EL ARTE DE SANAR Reiki Heiwa to Ai ® (Volumen V)*. España:  
Organización Heiwa to Ai (HAO), 2010.

Mestre, M. Ángels. *Alimentación, energía vital en el cáncer*. Barcelona: Editorial  
Autopublicación Tagus, 2014.

Muntané Coca, María Dolores. *Dietética antiaging y anticáncer*. Madrid:  
Ediciones Díaz de Santos, 2009.

Nalda Albiac, José Santos. *AIKIDO. La armonía universal*. Barcelona: Editorial  
Paidotribo, 2003.

Oberlack, Helmut. *Tai Chi Chuan: Armonia Para El Cuerpo, La Mente Y El  
Alma*. España: Editorial Hispano Europea , 2004.

Pamplona Roger, Jorge D. *Salud por los alimentos*. Editorial: SAFELIZ, 2003

Perez Calvo, Jorge y Jorge Pérez-Calvo Soler. *Nutrición energética y salud*.  
Barcelona: Grupo editorial Random House Mondadori, 2003.

Pitchford, Paul. *Sanando con alimentos integrales: tradicionales asiáticas y  
nutrición moderna*. Madrid: Editorial GAIA, 2015.

Porrata Maury, Carmen. *Introducción a la macrobiótica*. La Habana: Editoria  
Universitaria, 2008.





Porrata, Carmen. *Introducción a la Macrobiotica*. La Habana: Editorial Universitaria, 2008.

Proto, Louis. *Curación por la mente*. Madrid: EDAF, 2002

Rivero, Ángel Fálder. *Enciclopedia de los Alimentos*. Madrid: Mercasa, 2007.

Saha, N. N. *Terapia con jugos de frutas y de vegetales*. B. Jain Publishers Pvt. Ltd., 2000.

Sandifer, Jon. *Macrobiotica guía para principiantes*. Madrid: Arkano Books, 2001.

—. *Macrobiótica guía para principiantes*. Madrid: Artes Gráficas Cofás, S.A., 2000.

—. *Macrobiótica, guía para principiantes*. Madrid: Artes Gráficas Cofás, S.A., 2001.

Spong, Tim y Vicki Peterson. *La combinación de los alimentos*. Barcelona: Ediciones Robinbook, 2003.

Tamura, Itoshi. *Macrobiótica salud vigor longevidad*. Buenos Aires: Editorial Kier, S. A., 1993.

Tribole, Evelyn. *Omega 3: La dieta esencial*. Bogotá: Grupo editorial Norma, 2007.

Tsé, Lao. *Tao Te Ching. El libro sagrado del taoismo*. Buenos Aires: Ediciones Lea S. A., 2012.

Vasey, Christopher. *La importancia del equilibrio ácido-básico: Una visión práctica y completa*. EDAF, 2010.



Velázquez Salicio, Ma Mercedes y Ma Dolores Merchán Moreno. *Coloides e interfases*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2005.

VV.AA. *Ayudantes de Cocina. Personal Laboral de la Junta de Comunidades de Castilla-la Mancha*. Castilla de la Mancha: Editorial MAD-Eduforma, 2010.

Willan, Anne. *Cocina Visual Recetas de Verduras*. Barcelona: Grupo Editorial Edipresse Hymosa, 1992.

Zacarías, Isabel, y otros. *Cocina Saludable. Cómo incluir 5 porciones de frutas y verduras por día*. Santiago de Chile: Minagri-INTA, 2011.

Zorer, Christian. *Appetizers*. Editorial Bonum, 2007.

### **Fuentes Virtuales:**

Alimentación Sana.org. *Guía completa de cocina macrobiótica*. s.f.  
<http://www.alimentacion-sana.org/PortalNuevo/actualizaciones/guiamacrobiotica.htm>. 03 de Marzo de 2015.

*Alimentos y dietas*. s.f. <http://alimentacionpara.com/n/5142/los-alimentos-de-la-dieta-macrobiotica.html>. 05 de Marzo de 2015.

Ana. *Fácil de digerir*. 06 de Julio de 2011. 06 de Abril de 2015.  
<<http://facildedigerir.com/2011/07/arroz-integral-perfecto/>>.

*Biomanantial*. s.f. <http://www.biomanantial.com/ciruelas-umeboshi-propiedades-efectos-fisiologicos-como-tomarlas-a-247-es.html>. 27 de Marzo de 2015.



*Biorganic foods*. 2012. <http://www.biorganicfoods.com/situacion-actual-y-perspectivas-de-futuro-de-la-patata-en-espana/>. 28 de Marzo de 2015.

Chaplin, Amy. *Amy Chaplin*. 10 de Febrero de 2011.

<http://amychaplin.com/2011/02/10/black-sesame-gomasio/>. 29 de Marzo de 2015.

*Comidas Saludables*. 2015. <http://comidassaludables.info/alimentos-reguladores/>. 07 de 02 de 2015.

*Comunidad Gastronómica*. s.f.

[http://www.chefuri.com/v4/diccionario\\_fichas.php?id=142](http://www.chefuri.com/v4/diccionario_fichas.php?id=142)[http://www.chefuri.com/v4/diccionario\\_fichas.php?id=142](http://www.chefuri.com/v4/diccionario_fichas.php?id=142). 07 de Abril de 2015.

Corrales, Elena. *Elena Corrales Nutrición y Salud*. 12 de agosto de 2014. 26 de febrero de 2015.

<<http://www.elenacorrales.com/blogelenacorrales/dietetica-clasica-y-macrobiotica-ii/>>.

—. *Elena Corrales Nutrición y Salud*. 05 de agosto de 2014. 26 de febrero de 2015. <<http://www.elenacorrales.com/blogelenacorrales/050814-dietetica-clasica-y-macrobiotica-i/>>.

*Cuisine et Sante*. s.f. <http://www.cuisine-et-sante.com/CES/es/Hotel.asp>. 09 de 02 de 2015.

Dietas.net. «Dietas.net.» 15 de Mayo de 2009. *El centeno*. 06 de Abril de 2015. <<http://www.dietas.net/nutricion/alimentos/cereales/el-centeno.html>>.

*Directo al paladar*. 08 de Agosto de 2007.

<http://www.directoalpaladar.com/ingredientes-y-alimentos/propiedades-y-usos-del-sesamo>. 25 de Marzo de 2015.



*Ecoportal.net*. s.f. <http://www.ecoportal.net/Alimento-Estrella/Yuca-o-mandioca>. 27 de Marzo de 2015.

*Eroski Consumer*. s.f. <http://pescadosymariscos.consumer.es/ventajas-para-la-salud>. 29 de Marzo de 2015.

Flores, Silvia. *Doctissimo*. 05 de Noviembre de 2010. <http://nutricion.doctissimo.es/dietas/dieta-macrobiotica/los-condimentos-en-la-dieta-macrobiotica.html>. 01 de Marzo de 2015.

G&Cía. *Gastronomía & Cía*. 27 de Octubre de 2008. 03 de abril de 2015. <<http://www.gastronomiaycia.com/2008/10/27/mijo/>>.

—. «Gastronomía & Cía.» 29 de Marzo de 2012. *Trigo repelente de insectos*. 13 de Abril de 2015. <<http://www.gastronomiaycia.com/2012/03/29/trigo-repelente-de-insectos/>>.

Galvez, Pedro. *Over blog*. 22 de Septiembre de 2012. <http://pedrogalvez.over-blog.com/article-la-batata-baja-el-azucar-110423905.html>. 29 de Marzo de 2015.

Garcés, Laura. *Biomanantial*. s.f. <http://www.biomanantial.com/sustitutos-sanos-nutritivos-leche-vaca-a-1587-es.html>. 28 de Febrero de 2015.

*Gastronomía & Cía*. 02 de Enero de 2009. <http://www.gastronomiaycia.com/2009/01/02/salsa-de-soja/>. 28 de Marzo de 2015.

*Gastronomía & Cía*. 10 de Septiembre de 2008. <http://www.gastronomiaycia.com/2008/09/10/pipas-de-calabaza/>. 03 de Abril de 2015.



*Gastronomía & Cía.* 16 de Abril de 2010.

<http://www.gastronomiaycia.com/2010/04/16/pipas-o-semillas-de-girasol/>. 03 de Abril de 2015.

*Gran Velada.* s.f. <http://www.granvelada.com/es/algas-marinas/1990-alga-wakame-en-polvo.html>. 25 de Marzo de 2015.

Green Facts. *Green Facts* . 21 de Febrero de 2015.

<http://www.greenfacts.org/es/glosario/tuv/tuberculos.htm>. 03 de Marzo de 2015.

Instituto Médico Laser. <http://www.infonutricion.com/los-siete-grupos-de-alimentos-clasificacion.html>. 08 de 02 de 2015. 2015.

Instituto Médico Láser. *Instituto Médico Láser.* s.f.

<http://www.infonutricion.com/los-siete-grupos-de-alimentos-clasificacion.html>. 06 de 02 de 2015.

*Mimasa.* s.f. <http://www.mimasa.net/tekka-p41.html>. 25 de Marzo de 2015.

Monagas Avanza. «Monagas Avanza Noticias de Oriente y del mundo.» 07 de enero de 2015. *Minerales y Vitaminas a partir de los 60, 70 y 80 en adelante.* 27 de febrero de 2015.

<<http://www.monagasavanza.com/minerales-y-vitaminas-partir-de-los-60-70-y-80-anos-en-adelante/>>.

*Natureduca.* s.f. [http://www.natureduca.com/coc\\_condi\\_sal01.php](http://www.natureduca.com/coc_condi_sal01.php). 31 de Marzo de 2015.

*Natureduca.* s.f. [http://www.natureduca.com/coc\\_condi\\_vinagre02.php](http://www.natureduca.com/coc_condi_vinagre02.php). 28 de Marzo de 2015.

Olmo, Mireya. «Dietas.net.» 06 de Febrero de 2009. *La avena.* 06 de Abril de 2015. <<http://dietas.net/nutricion/cereales/la-avena.html>>.



Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura.

*Depósito de documentos de la Fao.* s.f.

<http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0c.htm>. 05 de 02 de 2015.

Pellicier Gimeno, Mireia. *Mireia Gimeno.* s.f.

<http://www.mireiagimeno.com/alimentos/umeboshi>.

Pérez, Agnés Emmanuelle. *Escuela Macrobiótica Cal´Agnés.* 15 de Abril de 2012. <http://agnesmacrobiotica.blogspot.com/2010/08/alimentos-de-consumo-habitual-en-la.html>. 09 de 02 de 2015.

Pérez, Agnés. «Escuela Macrobiótica Ca L´Agnés.» 13 de Abril de 2014.

*Propiedades y usos de la cebada.* 06 de Abril de 2015.

<<http://agnesmacrobiotica.blogspot.com/2012/03/propiedades-y-usos-de-la-cebada.html>>.

Perez, Christian. *Natursan.* s.f. <http://www.natursan.net/tuberculos-beneficios-y-propiedades/> . 01 de Marzo de 2015.

*Plan Ceibal.* s.f.

[http://ceibal.edu.uy/UserFiles/P0001/ODEA/ORIGINAL/pescado\\_aw.elp/los\\_alimentos\\_plsticos\\_o\\_formadores.html](http://ceibal.edu.uy/UserFiles/P0001/ODEA/ORIGINAL/pescado_aw.elp/los_alimentos_plsticos_o_formadores.html). 06 de 02 de 2015.

Pomares, Mario López. *Macrobiótica Mediterránea.* 29 de Diciembre de 2013. <http://www.macrobioticamediterranea.es/tag/dieta-macrobiotica/>. 02 de Marzo de 2015.

Safont, Nuria. *about en español.* s.f. <http://dietas.about.com/od/Dietas/a/Dieta-Macrobiotica.htm>. 26 de Diciembre de 2014.



Salabert, Eva. *Web consultas*. 06 de 03 de 2014.

<http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/joana-palmero-consultora-macrobiotica>. 20 de 12 de 2014.

*Slow Food*. s.f. <http://www.slowfood.com/network/es/quienes-somos/>. 13 de Febrero de 2015.

*Slow Food España*. s.f. <http://slowfood.es/restaurantes-km0/#>. 13 de Febrero de 2015.

*Sujeto Bienestar*. 06 de 05 de 2013.

<https://sujetobienestar.wordpress.com/2013/05/06/alimentos-energeticos-renovando-fuerzas-para-seguir/>. 03 de 02 de 2015.

Trujillo, Juana. *Directo al paladar*. 12 de Julio de 2010.

<http://www.directoalpaladar.com/cultura-gastronomica/la-almendra-en-la-gastronomia>. 25 de Marzo de 2015.

*Via Resto.com*. 13 de Mayo de 2010. <http://viaresto.com/Notas/Slow-Food-alimentos-buenos-limpios-y-sanos-673.aspx>. 13 de Febrero de 2015.

*Yerbasana.cl*. 19 de Marzo de 2007. <http://yerbasana.cl/?a=12>. 24 de Marzo de 2015.



### 3.5 GLOSARIO

**BRUNOISE:** Tipo de corte aplicado a verduras cuyo resultado son pequeños cubos de 1 a 2 mm.

**PAISANA:** Tipo de corte aplicado a las verduras y hortalizas cuyo resultado son cubos de 1 cm.

**JULIANA:** Tipo de corte aplicado a verduras cuyo resultado son tiras alargadas y finas.

**MANTEQUILLA POMADA:** Mantequilla a temperatura ambiente, trabajada y batida hasta obtener una textura blanda similar a las pomadas y cremas.

**BLANQUEAR:** Escaldar un alimento por solo unos minutos.

**ESCALDAR:** Introducir alimentos en agua hirviendo.

**FUMET:** Caldo concentrado elaborado a base de Agua, Mariscos, Pescados y enriquecido con verduras que se emplea como base para sopas, cremas y salas.

**FONDO DE POLLO:** Caldo concentrado de pollo elaborado a partir de huesos de pollo, mirepoix y bouquet garni.

**FONDO DE VERDURAS:** Caldo concentrado de verduras elaborado a partir de mirepoix.

**MIREPOIX:** Combinación de verduras para aromatizar diversas preparaciones

**BOUQUET GARNI:** Mezcla de Especies, se emplea para enriquecer los sabores de las preparaciones.





**MACERAR:** Técnica de cocina se realiza sumergiendo un alimento en un medio líquido y que sirve para aromatizar, ablandar, o saborizar.

**SALTEAR:** Técnica de cocina para cocer alimentos en poca grasa que se realiza generalmente a fuego alto mediante movimientos de sartén constantes.

**CHIFFONADE:** Tipo de corte que se aplica a todo tipo de hojas verdes, vegetales, hierbas aromáticas, similar al corte Juliana, se realiza mediante un corte transversal de 2mm de grosor.

**QUENELLE:** Forma que se da a ciertas preparaciones mediante el uso de dos cucharas soperas cuyo resultado es una especie de croqueta con puntas en los extremos.